

# **À L'HEURE DES COMPTES 2000**

**Les rejets et les transferts de polluants en Amérique du Nord**

**Données**

### **Avertissement**

Les ensembles de données de l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) et du *Toxics Release Inventory* (TRI) sont modifiés constamment, à mesure que les erreurs relevées dans les rapports sont corrigées. C'est pourquoi le Canada et les États-Unis « verrouillent » leurs ensembles de données à une date précise et utilisent ceux-ci pour leurs rapports sommaires annuels. Les deux pays corrigent ensuite les erreurs et publient des ensembles révisés de données pour toutes les années en cause.

La Commission de coopération environnementale (CCE) de l'Amérique du Nord procède de la même façon. Le présent rapport se fonde sur les ensembles de données de l'INRP et du TRI en date de janvier 2002 et de mai 2002, respectivement. La CCE est consciente du fait que des changements ont été apportés aux deux ensembles de données pour l'année visée, soit 2000, mais ces changements ne sont pas pris en compte ici. Ils le seront dans le prochain rapport, qui sera fondé sur les données de 2001 et qui comportera des comparaisons avec les données révisées des années précédentes.

La présente publication a été préparée par le Secrétariat de la CCE et ne reflète pas nécessairement les vues des gouvernements du Canada, du Mexique ou des États-Unis.

Cette publication peut être reproduite en tout ou en partie sous n'importe quelle forme, sans le consentement préalable du Secrétariat de la CCE, mais à condition que ce soit à des fins éducatives et non lucratives ou que la source soit mentionnée. La CCE apprécierait recevoir un exemplaire de toute publication ou de tout écrit inspiré du présent document.

Publié par la section des communications et de la sensibilisation du public du Secrétariat de la CCE.

### **Renseignements supplémentaires :**

Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord

393, rue St-Jacques Ouest, bureau 200

Montréal (Québec), Canada H2Y 1N9

Tél. : (514) 350-4300; téléc. : (514) 350-4314

**Site Web :** <http://www.cec.org>

ISBN 2-922305-88-0

(Édition anglaise : 2-922305-87-2;

édition espagnole : 2-922305-89-9)

© Commission de coopération environnementale, 2003

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2003

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Canada, 2003

*Disponible en español – Available in English*

Mise en pages : Jean Racicot

Imprimé au Canada

**Chapitre****À l'heure des comptes**

	Avant-propos .....	v
	Remerciements .....	vi
	Sigles et acronymes .....	vii
	Définitions .....	ix
1	Vue d'ensemble des RRTP nord-américains.....	1
2	Guide d'utilisation des données des RRTP nord-américains .....	13
3	Volume total de rejets et transferts déclaré en 2000 .....	39
4	Rejets sur place et hors site en 2000 .....	55
5	Transferts pour recyclage et autres transferts à des fins de gestion en 2000 .....	81
6	Volume total de rejets et transferts déclaré, 1998–2000 .....	105
7	Variation des rejets et transferts entre 1995 et 2000.....	139
8	Transferts transfrontières.....	161
9	Groupes particuliers de substances des ensembles de données appariées .....	189
10	Substances toxiques, biocumulatives et persistantes .....	239
	Annexe A – Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 2000* .....	295
	Annexe B – Substances appariées inscrites dans l'INRP et le TRI, 2000 .....	311
	Annexe C – Liste des établissements mentionnés dans les tableaux .....	317
	Annexe D – Effets sur la santé causés par les 25 substances de tête quant aux rejets et aux volumes totaux de rejets et de transferts .....	329
	Annexe E – Utilisations des 25 substances de tête quant aux rejets, aux transferts ou aux rejets et transferts combinés .....	333
	Annexe F – Formulaire R du TRI .....	337
	Annexe G – Formulaire de déclaration à l'INRP .....	343
	Annexe H – Certificat annuel d'exploitation pour les établissements industriels relevant de la compétence fédérale pour l'année 2000 ( <i>Cédula de Operación Anual</i> ) .....	363



## Avant-propos

Tous les ans, en Amérique du Nord, des milliers d'établissements industriels font publiquement rapport de la quantité de certaines substances chimiques dangereuses qu'ils rejettent dans l'air, dans l'eau et sur le sol ou qu'ils expédient ailleurs sous forme de déchets en vue d'une gestion ultérieure. Les renseignements fournis par ces établissements sont compilés dans ce que l'on appelle, à l'échelon international, des registres des rejets et des transferts de polluants (RRTP) : il s'agit de bases de données que les gouvernements tiennent à jour pour faire en sorte que les citoyens aient accès à l'information sur les substances chimiques qui sont rejetées dans l'environnement ou expédiées d'un endroit à l'autre au sein de leurs collectivités.

Parfois, nous entendons parler de ces établissements industriels au bulletin d'informations, ou encore par le biais de rapports comme ceux de la série *À l'heure des comptes* – les analyses annuelles publiées par la CCE sur les données des RRTP nord-américains qu'il est possible de comparer à l'échelle internationale. Les établissements qui rejettent les quantités les plus importantes de substances chimiques sont habituellement ceux qui retiennent notre attention. En raison de cette attention du public, et grâce à divers programmes de gestion responsable de l'environnement mis en place par les entreprises, bon nombre de ces principaux pollueurs améliorent progressivement leur performance environnementale. Le rapport *À l'heure des comptes 2000* montre que, collectivement, les établissements qui se classent aux premiers rangs au chapitre de la pollution enregistrent des progrès et réduisent leurs rejets et transferts de quelque 200 substances chimiques pour lesquelles nous disposons de données comparables en provenance des RRTP du Canada et des États-Unis (il n'existe pas encore de données comparables en provenance du Mexique). Même si ces établissements de tête continuent d'être à l'origine de la majeure partie des rejets et transferts de polluants déclarés aux RRTP, leurs rejets totaux ont diminué de 6 % entre 1998 et 2000.

Cependant, le présent rapport indique également que la majorité des établissements — les « petits pollueurs » répartis sur l'ensemble du territoire de l'Amérique du Nord, qui représentent environ 80 % des établissements déclarants — n'accomplissent pas de progrès analogues. En fait, au cours de la période 1998–2000, les rejets dans l'air, dans l'eau et sur le sol de ces établissements ont *augmenté* de 15 %. Pour la plupart des citoyens, cela signifie que l'établissement industriel situé non loin du foyer ou au sein de la localité est susceptible d'afficher des résultats pires et non pas meilleurs qu'auparavant en matière de rejets de polluants toxiques. Cette tendance troublante laisse penser que nous, citoyens intéressés, devons trouver de meilleures manières d'intervenir face à ces petits pollueurs. Le rapport de cette année nous permet de faire le premier pas en ce sens et de reconnaître l'existence du problème. Il est temps, désormais, que nous nous penchions sur les solutions à apporter. Nous disposons d'une gamme de choix

possibles, depuis l'amélioration des politiques gouvernementales et des activités d'application de la loi jusqu'aux mesures d'incitation à la prévention de la pollution et aux interventions à l'échelon local — en notre qualité de citoyens et de voisins — pour faire connaître nos préoccupations aux gestionnaires des établissements industriels et aux dirigeants d'entreprise. Pour un chef d'entreprise industrielle, une gestion responsable devrait signifier non seulement améliorer la performance environnementale de sa propre compagnie, mais aussi faire en sorte que l'ensemble du secteur d'activité s'engage dans une voie plus respectueuse de l'environnement et que le souci de la durabilité écologique soit intégré à toutes les étapes de la chaîne d'approvisionnement. Les grandes sociétés, avec leurs ressources et leurs moyens plus considérables, sont bien placées pour jouer un rôle de chef de file à cet égard.

Le rapport *À l'heure des comptes* de cette année soulève un certain nombre d'autres enjeux et questions qui méritent notre attention, notamment les tendances divergentes observées au Canada et aux États-Unis quant aux types de rejets et de transferts. Pourquoi, par exemple, les rejets dans l'air des établissements canadiens ont-ils augmenté de 7 % entre 1998 et 2000, alors que ceux des établissements américains diminuaient de 8 % au cours de la même période? Qu'est-ce qui explique que les rejets hors site, c'est-à-dire les substances expédiées à d'autres endroits pour y être éliminées, s'accroissent aux États-Unis (hausse de 7 % entre 1998 et 2000) et que l'inverse se produit au Canada, où la réduction moyenne des rejets de ce type a atteint près de 40 %?

Nous, à la CCE, espérons que le présent rapport donnera lieu non seulement à un débat fructueux sur ces questions, mais aussi à une recherche concrète de solutions. Notre environnement et notre santé — y compris la santé de nos enfants et des générations futures — dépendent du succès des efforts que nous déploierons, individuellement et collectivement, pour réduire et prévenir la pollution par les substances toxiques en Amérique du Nord.

Que vous soyez un défenseur de l'environnement ou un dirigeant d'entreprise, un chercheur universitaire ou un membre de la fonction publique, un enseignant ou un entrepreneur local, nous espérons que le présent rapport vous fournira les renseignements et les analyses dont vous avez besoin pour tirer vos conclusions et agir. Comme toujours, nous accueillerons avec plaisir vos suggestions sur la façon dont les rapports de la série *À l'heure des comptes* peuvent mieux servir vos intérêts et répondre à vos besoins.

Victor Shantora  
Directeur exécutif par intérim

## Remerciements

De nombreux groupes et particuliers ont joué un rôle important dans la réalisation du présent ouvrage.

Nous avons bénéficié d'une collaboration et d'un soutien essentiels de représentants d'Environnement Canada, du *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales* (Semarnat, Secrétariat à l'Environnement et aux Ressources naturelles) du Mexique et de l'*Environmental Protection Agency* (EPA, Agence de protection de l'environnement) des États-Unis pour l'élaboration du rapport. Au cours de l'année qui vient de s'écouler, nous avons travaillé avec les membres suivants du personnel de ces organismes : Alain Chung, François Lavallée et Michelle Raizenne (Canada), Sergio Sanchez Martínez, Maricruz Rodríguez Gallego, Juan David Reyes Vázquez and Floreida Paz (Mexique), Maria Doa, John Dombrowski et John Harman (États-Unis).

Nous tenons à remercier tout particulièrement les consultants qui ont travaillé sans relâche à l'établissement du rapport, soit Catherine Miller et Neil Carlson, *Hampshire Research Institute* (HRI, Institut de recherche Hampshire, États-Unis), Sarah Rang, Environmental Economics International (Canada), et Isabel Kreiner, UV Lateinamerika, S. de R.L. de C.V. Nous remercions également le HRI et, en particulier, Rich Puchalsky et Catherine Miller, pour leur collaboration à la création du site Web *À l'heure des comptes en ligne*, <<http://www.cec.org/takingstock/fr>>.

Plusieurs membres du personnel du Secrétariat de la CCE ont apporté leur importante contribution à l'élaboration et à la publication du présent ouvrage ainsi qu'à la mise au point du site Web connexe. Erica Phipps, gestionnaire du programme de la CCE relatif au RRTP nord-américain, a la responsabilité de guider l'élaboration des rapports de la série *À l'heure des comptes* et, notamment, de coordonner les consultations publiques. Marilou Nichols, adjointe au programme, a apporté son concours tout au long du processus. Le personnel de notre section des publications, soit Jeffrey Stoub, Douglas Kirk, Raymonde Lanthier, Miguel López et Carol Smith, a assumé l'écrasante tâche qui consistait à coordonner la mise en forme, la traduction et la publication du document dans les trois langues. Evan Lloyd et Spencer Ferron-Tripp ont coordonné la publication du rapport.

Par-dessus tout, la CCE remercie les nombreux particuliers et groupes des quatre coins de l'Amérique du Nord qui ont généreusement donné de leur temps et lancé des idées en vue d'améliorer le rapport, dans le cadre de leur participation aux travaux du Groupe consultatif sur le projet de RRTP nord-américain.

## Sigles et acronymes

ALÉNA	Accord de libre-échange nord-américain
CAS	<i>Chemical Abstract Service</i> (Service d'information sur les produits chimiques)
CAP/HAP	Composés aromatiques polycycliques/hydrocarbures aromatiques polycycliques
CCE	Commission de coopération environnementale
CEE-ONU	Commission économique des Nations Unies pour l'Europe
CFC	Chlorofluorocarbure
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer
CMAP	<i>Clasificación Mexicana de Actividades y Productos</i> (Classification mexicaine des activités et des produits)
COA	<i>Cédula de Operación Anual</i> (Certificat annuel d'exploitation)
COV	Composé organique volatil
EPA	<i>Environmental Protection Agency</i> (Agence de protection de l'environnement) (États-Unis)
EPCRA	<i>Emergency Planning and Community Right-to-Know Act</i> (Loi sur la planification d'urgence et le droit à l'information des collectivités) (États-Unis)
ET	Équivalence de toxicité
FET	Facteur d'équivalence de toxicité
FBA/FBC	Facteur de bioaccumulation/bioconcentration
FISC	Forum intergouvernemental sur la sécurité chimique
g-ET	Gramme d'équivalence de toxicité
Gkg	Gigakilogramme, ou un milliard de kilogrammes
HCB	Hexachlorobenzène
HCFC	Hydrochlorofluorocarbure
INE	<i>Instituto Nacional de Ecología</i> (Institut national d'écologie)
INEGI	<i>Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática</i> (Institut national de statistiques, de géographie et d'informatique)
INRP	Inventaire national des rejets de polluants (RRTP du Canada)
IRPAN	Inventaire annuel des rejets de polluants en Amérique du Nord
LCPE	<i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement</i>

LGEEPA	<i>Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente</i> (Loi générale sur l'équilibre écologique et la protection de l'environnement) (Mexique)
Mkg	Mégakilogramme, ou un million de kilogrammes
NMX	<i>Norma Mexicana</i> (Norme mexicaine)
NOM	<i>Norma Oficial Mexicana</i> (Norme officielle mexicaine)
NTP	<i>National Toxicology Program</i> (Programme national de toxicologie) (États-Unis)
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OMS	Organisation mondiale de la santé
OSHA	<i>Occupational Safety and Health Administration</i> (Administration de la santé et de la sécurité au travail) (États-Unis)
PCDD	Polychlorodibenzo-p-dioxines
PCDF	Polychlorodibenzofuranes
PDO	Potentiel de destruction de l'ozone
RETC	<i>Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes</i> (Registre d'émissions et de transferts de contaminants) (RRTP du Mexique)
RRTP	Registre des rejets et des transferts de polluants
SCIAN	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord
Semarnat	<i>Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales</i> (Secrétariat à l'Environnement et aux Ressources naturelles) (Mexique)
SIC	<i>Standard Industrial Classification</i> (Classification type des industries) (États-Unis)
STBP	Substances toxiques, biocumulatives et persistantes
TCE	Trichloroéthylène
TRI	<i>Toxics Release Inventory</i> (Inventaire des rejets toxiques) (RRTP des États-Unis)

### Activité de réduction à la source

Type d'activité axée sur la réduction à la source : modifications apportées au matériel, aux techniques, aux procédés ou aux méthodes; reformulation ou nouvelle conception de produits; substitution de matières premières; amélioration de la régie interne, de l'entretien, de la formation ou du contrôle des stocks. Voir aussi « Prévention de la pollution ».

### Autre utilisation

Toute utilisation d'une substance chimique autre qu'à des fins de fabrication ou de traitement, par exemple comme additif chimique de traitement, comme auxiliaire de fabrication ou comme accessoire au cours du procédé de fabrication.

### Cancérogènes

Substances chimiques pouvant provoquer le cancer. Le Centre international de recherche sur le cancer (<<http://www.iarc.fr>>) et l'*US National Toxicological Program* (<<http://ntp-server.niehs.nih.gov>>) évaluent le pouvoir cancérogène des substances chimiques. Cinquante-huit substances faisant partie de l'ensemble des données appariées ont été désignées comme étant des cancérogènes connus ou présumés par l'un ou l'autre de ces deux organismes.

### Catégorie chimique

Groupe de substances chimiques étroitement apparentées qui sont compilées sous le même nom dans les RRTP pour l'établissement des seuils de déclaration et des calculs des rejets et transferts.

### Codes SIC

Codes de classification type des industries servant à décrire le type d'activité ou d'exploitation d'un établissement industriel. Les types d'activité ou d'exploitation — et, par conséquent, les codes — varient d'un pays à l'autre. Le Canada, le Mexique et les États-Unis sont sur le point d'adopter le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord qui a été établi.

### Déchets

Matière qui ne devient pas un produit et qui n'est pas consommée ou transformée au cours d'un procédé de fabrication. Dans les RRTP, les définitions de ce terme varient selon qu'il s'agit de désigner des matières destinées au recyclage ou à la récupération d'énergie.

### Déchets liés à la production

Expression utilisée par l'EPA pour désigner les déchets chimiques résultant des activités de production normales et qui pourraient être réduits ou éliminés par les moyens suivants : amélioration des méthodes de manutention, utilisation de procédés plus efficaces ou choix d'un produit ou de matières premières de meilleure qualité. Exclut les déversements accidentels importants et les déchets associés à l'assainissement d'un lieu contaminé. Telle qu'elle est utilisée par l'EPA, l'expression

désigne : les substances chimiques rejetées; les substances chimiques transférées hors site à des fins d'élimination, de recyclage ou de récupération d'énergie; les substances chimiques utilisées sur place à des fins de récupération d'énergie.

### Déchets non liés à la production

Déchets associés à des événements ponctuels, y compris les déversements accidentels importants, à l'assainissement d'un lieu dont la contamination résulte des pratiques d'élimination antérieures ou à des activités autres que celles de production coutumière. Exclut les déversements qui surviennent au cours des activités de production normales et qui pourraient être réduits ou éliminés grâce à l'amélioration des méthodes de manutention, de chargement ou de déchargement.

### Destructeur d'ozone

Substance contribuant à la destruction de la couche d'ozone stratosphérique, cette couche de l'atmosphère qui se situe entre 15 et 40 km au-dessus de la surface de la Terre.

### Émissions fugitives

Émissions dans l'air ne provenant pas de cheminées, d'évents, de conduits, de tuyaux ou de tout autre courant d'air captif. À titre d'exemple, on peut citer une fuite de gaz dans un équipement ou un phénomène d'évaporation dans un réservoir de retenue.

### Ensemble de données appariées

Compilation des données sur les éléments à déclarer communs aux deux systèmes. Font partie de l'« ensemble » de données appariées les substances et les secteurs visés par les deux systèmes. Les substances et les secteurs inclus dans cet ensemble peuvent varier d'année en année en fonction des changements apportés aux critères de déclaration dans l'un ou l'autre système.

### Formulaire

Les établissements fournissent des données normalisées pour chaque substance. Dans l'INRP, un formulaire est fourni par substance. Dans le TRI, un formulaire est généralement fourni par substance. Toutefois, plus d'un formulaire peut être soumis lorsque différentes opérations font appel à la même substance dans un même établissement.

### Hierarchie des modes de gestion de l'environnement

Modes de gestion de l'environnement et de réduction à la source priorisés en fonction de leurs effets bénéfiques sur l'environnement. Par ordre d'efficacité, le type de gestion le plus respectueux de l'environnement est la réduction à la source (prévention de la pollution à la source); viennent ensuite le recyclage, la récupération d'énergie, le traitement et — le moins indiqué — l'élimination.

### Incinération

Méthode de traitement par brûlage de déchets solides, liquides ou gazeux.

### **Prévention de la pollution**

Stratégie de réduction de la pollution qui consiste à prévenir la production de déchets au départ et à éviter ainsi d'avoir à évacuer, à traiter ou à recycler les déchets produits. L'INRP et le TRI indiquent les mesures prises pour réduire la production de déchets. Les établissements visés par l'INRP peuvent également déclarer des activités de réemploi, de recyclage ou de récupération comme catégorie de mesures de prévention de la pollution, une catégorie qui n'existe pas dans le TRI. Voir aussi « Activité de réduction à la source ».

### **Rapport de productivité/coefficient d'activité**

Rapport entre le niveau de production d'une substance chimique au cours de l'année de déclaration et le niveau de l'année précédente.

### **Récupération d'énergie**

Combustion ou brûlage d'un flux de déchets en vue de produire de la chaleur.

### **Recyclage**

Extraction d'une substance chimique du procédé de fabrication, qui aurait autrement été traitée comme un déchet et qu'on réemploie dans le procédé de production d'origine ou dans un autre procédé, ou qui est vendue comme un produit distinct.

### **Rejets hors site**

Substances chimiques contenues dans les déchets expédiés par l'établissement déclarant à un autre établissement ou à un autre endroit à des fins d'élimination. Les activités sont les mêmes que dans le cas des rejets sur place, sauf qu'elles ont lieu à un autre endroit. Les rejets hors site comprennent aussi les métaux expédiés à des fins d'élimination, de traitement ou de récupération d'énergie, ou évacués à l'égout. Cette façon de procéder reconnaît que les métaux présents dans les déchets ont une nature physique qui leur est propre et qu'ils ne sont pas susceptibles d'être détruits ou brûlés, de sorte qu'ils peuvent finir par pénétrer dans l'environnement.

### **Rejets sur place**

Substances chimiques contenues dans les déchets rejetés sur place dans l'air, dans les eaux de surface, sur le sol ou par injection souterraine.

### **Rejets totaux**

Somme des rejets sur place et des rejets hors site, ce qui comprend les rejets dans l'air, dans les eaux de surface, sur le sol et par injection souterraine effectués sur place, de même que toutes les substances chimiques expédiées hors site à des fins d'élimination, et tous les métaux expédiés hors site à des fins de traitement, d'évacuation à l'égout ou de récupération d'énergie.

### **Sources ponctuelles**

Sources fixes de rejets connus ou délibérés dans l'environnement, comme les cheminées et les conduites d'évacuation des eaux usées.

### **Sources diffuses**

Terme englobant les sources mobiles (véhicules à moteur ou autres moyens de transport), les sources étendues (agriculture ou aires de stationnement) et les petites sources (entreprises de nettoyage à sec et stations-services). Ces sources ne sont généralement pas prises en compte dans les RRTP, mais elles peuvent représenter une part importante de la pollution attribuable aux substances déclarées.

### **Sur place**

Intérieur du périmètre de l'établissement, ce qui comprend les lieux utilisés hors des emplacements de production pour stocker, traiter ou éliminer les déchets.

### **Traitement**

Procédés divers qui transforment en une autre substance toute substance chimique contenue dans des déchets. On parle aussi de « traitement » dans le cas des procédés physiques ou mécaniques qui permettent de réduire les effets néfastes des déchets sur l'environnement. Ce terme est employé dans les rapports du TRI et il englobe les traitements chimique, physique et biologique de même que l'incinération.

### **Transferts hors site**

Substances chimiques contenues dans les déchets expédiés par l'établissement déclarant à un autre établissement ou à un autre endroit, comme une installation de traitement des déchets dangereux, une usine municipale d'épuration ou une décharge. Voir aussi « Rejets hors site » et « Transferts à des fins de gestion ».

### **Transferts à des fins de gestion**

Substances chimiques contenues dans les déchets expédiés par l'établissement déclarant à une installation (y compris les stations d'épuration des eaux usées) qui traite ces substances ou qui les brûle à des fins de récupération d'énergie.

### **Utilisation à des fins de traitement**

Utilisation d'une substance chimique au cours d'un procédé chimique ou physique, notamment comme réactif dans un mélange ou une formulation, ou comme composant d'un article.

### **Volumes totaux déclarés**

Somme des rejets sur place et hors site, de même que des transferts à des fins de recyclage ou de gestion. Les volumes totaux déclarés constituent la meilleure estimation que puissent fournir les données des RRTP quant aux volumes totaux de substances chimiques nécessitant une gestion.

## Table des matières

<b>Guide de la publication À l'heure des comptes 2000</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Introduction</b>	<b>3</b>
1.1.1 Qu'est-ce qu'un registre des rejets et des transferts de polluants?	4
<b>1.2 Aperçu des RRTP actuels en Amérique du Nord</b>	<b>7</b>
1.2.1 Le TRI	7
<i>Ajout de substances toxiques biocumulatives et persistantes</i>	
<i>et nouveaux seuils de déclaration pour 2000</i>	7
<i>Changements à venir dans le TRI</i>	7
<i>Programme permanent d'amélioration de l'accès du public</i>	
<i>aux données sur la toxicité des substances</i>	8
1.2.2 L'INRP	8
<i>Principaux changements pour 2000</i>	8
<i>Ajout des polluants atmosphériques courants</i>	
<i>et autres changements à venir</i>	8
1.2.3 Le RETC	9
<i>Mise en place du cadre juridique relatif au RETC</i>	9
<i>Création de RRTP par les États</i>	9
<i>Déclarations pour l'année 2000</i>	9
<b>1.3 Sources de renseignements additionnels sur les RRTP</b>	<b>12</b>

## Encadrés

Le processus de consultation de la CCE concernant les RRTP	4
Les RRTP dans le monde	5
Les RRTP : un domaine d'action prioritaire pour la CCE	6
Le programme de la CCE relatif à la qualité de l'air	12

## Tableau

1-1 Établissements qui ont transmis des déclarations au RETC pour l'année 2000	10
--	----



## Guide de la publication *À l'heure des comptes 2000*

- Le **chapitre 1** présente une **introduction** aux registres des rejets et des transferts de polluants (RRTP) et à la Commission de coopération environnementale (CCE) de l'Amérique du Nord. On y décrit les RRTP du Canada, du Mexique et des États-Unis; on y indique également des personnes-ressources et les sites Web à consulter pour obtenir des précisions sur les programmes.
- Le **chapitre 2** donne des **conseils** sur la façon d'utiliser les données nord-américaines, explique comment on a compilé les données de l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) du Canada et du *Toxics Release Inventory* (TRI, Inventaire des rejets toxiques) des États-Unis aux fins du présent rapport (on ne dispose d'aucunes données comparables sur les établissements mexicains pour 2000) et fournit une mise en contexte pour faciliter la compréhension des données et de leurs limites.
- Le **chapitre 3** présente des données sur les **rejets et transferts totaux** en 2000. Ces données indiquent les volumes totaux de substances qui ont été déclarés pour l'année 2000, selon l'ensemble de données appariées. Les données comprennent les volumes rejetés sur place ou hors site, ainsi que les volumes transférés à des fins de recyclage ou de gestion, pour 206 substances, y compris les nouvelles substances ajoutées à la liste de l'INRP à compter de l'année de déclaration 1999.
- Le **chapitre 4** renferme des données sur les **rejets sur place et hors site**. Ces données couvrent les rejets sur place dans l'air, dans les eaux de surface, par injection souterraine et sur le sol. Elles incluent également les rejets hors site, c'est-à-dire les transferts de substances chimiques à d'autres endroits en vue de leur élimination.
- Le **chapitre 5** renferme des données sur les **transferts à des fins de gestion**. Ces données indiquent les volumes de substances chimiques que les établissements visés expédient hors site à des fins de recyclage, de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination dans les stations municipales d'épuration des eaux usées.
- Le **chapitre 6** décrit les **variations** observées dans les rejets et transferts entre 1998 et 2000. Les données ne comprennent pas les substances ajoutées à la liste de l'INRP à compter de 1999, ni le mercure (et ses composés), mais incluent tous les secteurs d'activité et toutes les catégories de transferts compris dans l'ensemble de données appariées.
- Le **chapitre 7** présente les **tendances** relatives aux rejets et transferts pendant la période 1995–1999. Les données ne comprennent pas les transferts à des fins de recyclage, puisque les établissements n'étaient pas tenus de déclarer ces transferts à l'INRP avant 1998. Elles n'incluent pas non plus les données sur les nouveaux secteurs d'activité qui ont été ajoutés à la liste des secteurs visés par le TRI en 1998, ni les données sur les substances ajoutées à la liste de l'INRP pour l'année 1999, ni celles sur le mercure (et ses composés).
- Le **chapitre 8** contient une **analyse plus détaillée des transferts hors site**, y compris les transferts à des fins de recyclage, d'élimination et de traitement. Contrairement aux autres chapitres, où les données sont présentées du point de vue des établissements d'origine, ce chapitre met l'accent sur le lieu de destination.
- Le **chapitre 9** traite de certains **groupes particuliers de substances chimiques** des ensembles de données appariées : les métaux (et leurs composés), les cancérrogènes, les substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie, les substances toxiques aux termes de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* et le benzène.
- Le **chapitre 10** présente des **analyses des substances toxiques, biocumulatives et persistantes (STBP)** : le mercure (et ses composés), les dioxines et les furanes, l'hexachlorobenzène et les composés aromatiques polycycliques. Ces STBP figurent sur la liste des substances inscrites à l'INRP et au TRI. Toutefois, les critères de déclaration applicables à toutes ces substances, sauf le mercure, sont différents dans les deux RRTP; les données recueillies par l'INRP et le TRI à leur sujet ne sont donc pas comparables et sont analysées séparément.
- L'**annexe A** donne la liste des substances visées par les trois RRTP nationaux. L'**annexe B** contient la liste des substances incluses dans l'ensemble de données appariées. L'**annexe C** renferme les noms des établissements mentionnés dans les tableaux du rapport. L'**annexe D** décrit les effets possibles, sur la santé, des substances qui ont fait l'objet d'importants rejets ou transferts; les utilisations de ces substances sont indiquées à l'**annexe E**. Les **annexes F, G et H** renferment respectivement les formulaires de déclaration au TRI américain, à l'INRP canadien et au COA mexicain (dont la partie V constitue le RETC) pour l'année 2000.

### 1.1 Introduction

Les Nord-Américains se préoccupent de l'effet des substances chimiques sur leur santé et sur l'environnement. La tenue de registres centraux où l'on compile le volume de substances toxiques qui est rejeté dans le milieu, ou expédié ailleurs sous forme de déchets, permet d'informer le public sur les sources et les modes de gestion de ces polluants chimiques. Connus à l'échelle internationale sous le nom de registres des rejets et des transferts de polluants (RRTP), ces inventaires nationaux recensent les substances préoccupantes qui sont rejetées dans l'air, dans l'eau ou sur le sol, ou qui sont expédiées hors site à des fins de gestion ou d'élimination. Les établissements industriels fournissent des données sur les rejets et transferts de ces polluants; les renseignements obtenus sont versés dans une banque nationale de données mise à la disposition du public. Les RRTP constituent un outil fondamental qui aide tous les intervenants de la société — citoyens, chefs d'entreprise, défenseurs de l'environnement, chercheurs, représentants des pouvoirs publics — à fixer des priorités, à promouvoir l'amélioration de l'environnement et à surveiller les progrès accomplis.

Le présent rapport est le septième de la série *À l'heure des comptes* que publie la Commission de coopération environnementale (CCE) de l'Amérique du Nord. Il présente une analyse du volume de substances chimiques qui est rejeté et transféré par les établissements, basée sur les données publiées dans l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) du Canada, le *Toxics Release Inventory* (TRI, Inventaire des rejets toxiques) des États-Unis et, dans une mesure limitée, le *Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes* (RETC, Registre d'émissions et de transferts de contaminants) du Mexique. Le rapport de cette année contient plusieurs analyses portant sur certains groupes de substances, dont les cancérrogènes, les substances toxiques aux termes de la LCPE, les substances désignées aux termes de la Proposition 65 (Californie) et les métaux.

Le rapport *À l'heure des comptes 2000* se compose de deux volumes. Le *Compendium* présente les faits saillants qui se dégagent des analyses de l'ensemble de données appariées de 2000 ainsi que les tendances observées pendant la période 1995–2000. Le présent volume de *Données* contient les analyses détaillées des mêmes données. On peut consulter ou télécharger les deux volumes en ligne sur le site Web de la CCE, à l'adresse <<http://www.cec.org>>; on peut également en obtenir un exemplaire imprimé en s'adressant la Commission. En outre, il est possible de faire des recherches personnalisées dans les bases de données qui ont servi à l'élaboration du présent rapport; on consultera à cette fin le site Web *À l'heure des comptes en ligne* : <<http://www.cec.org/takingstock/fr>>.

En publiant chaque année *À l'heure des comptes*, la CCE vise les objectifs suivants :

- donner un aperçu des rejets et transferts de polluants en Amérique du Nord pour mieux faire comprendre aux citoyens les sources et les modes de gestion des polluants industriels;
- fournir de l'information pouvant aider les pouvoirs publics nationaux, étatiques et provinciaux, de même que l'industrie et les collectivités locales, à fixer des priorités en vue de réduire la pollution;
- encourager la réduction des rejets et transferts de polluants en Amérique du Nord par comparaison de l'information;
- permettre un dialogue plus éclairé entre les citoyens, l'industrie et les pouvoirs publics et favoriser la collaboration concrète en vue d'assainir l'environnement;
- fournir des analyses et des renseignements contextuels pour aider les citoyens à comprendre les données des RRTP nord-américains;
- améliorer la comparabilité des RRTP nord-américains.

Comme les années précédentes, les précieux commentaires et suggestions recueillis auprès d'une vaste gamme d'intervenants dans le cadre du processus annuel de consultation ont été mis à profit dans l'élaboration du présent rapport. La CCE remercie les particuliers et groupes qui ont généreusement donné de leur temps et lancé des idées en vue d'améliorer les rapports de la série *À l'heure des comptes*.

### 1.1.1 Qu'est-ce qu'un registre des rejets et des transferts de polluants?

Un RRTP, de façon générale, fournit des données détaillées sur la nature, le lieu et le volume des rejets (sur place) et des transferts (hors site) de substances préoccupantes par les établissements industriels et autres. On y rassemble des données sur les quantités de substances soumises à déclaration que les établissements rejettent dans tous les milieux récepteurs : air, eaux de surface, sol. Les établissements déclarent aussi les quantités de ces substances qu'ils expédient sous forme de déchets dans d'autres établissements à des fins de recyclage, de traitement ou d'élimination. Les RRTP sont reconnus comme un outil qui joue un rôle important dans le respect du droit du public à l'information. Les pouvoirs publics compilent des rapports annuels à partir des données des RRTP et les mettent à la disposition du public; ce dernier a également accès aux bases de données.

Les RRTP sont un outil novateur qui peut servir à diverses fins. Ils permettent de suivre le devenir des substances préoccupantes et aident ainsi l'industrie, les pouvoirs publics et les citoyens à trouver des façons de prévenir la pollution, de réduire la production de déchets, de réduire les rejets et les transferts et d'assumer leurs responsabilités vis-à-vis de l'utilisation des substances

### Le processus de consultation de la CCE concernant les RRTP

L'un des principaux produits du programme de la CCE relatif aux RRTP est la publication des rapports annuels de la série *À l'heure des comptes*. Dès le début, les réactions du public ont occupé une place essentielle dans l'élaboration du rapport. La CCE accepte les commentaires en permanence, mais elle a également mis sur pied un processus officiel de consultation du public, qui comporte les volets suivants :

- Distribution d'un document de travail aux membres du Groupe consultatif sur le projet de RRTP nord-américain, dans lequel sont présentées les grandes lignes possibles du rapport à venir. Le Groupe consultatif est composé de représentants des secteurs public et privé, de groupes de défense de l'intérêt public, d'associations de défense de l'environnement et d'autres parties intéressées des trois pays.
- Tenue d'une réunion publique du Groupe consultatif, pendant laquelle les intervenants peuvent examiner les grandes lignes possibles du rapport à venir et formuler des suggestions au sujet d'autres aspects pertinents du projet nord-américain de RRTP.
- Réception des commentaires écrits des membres du Groupe consultatif et d'autres personnes et organisations intéressées.
- Rédaction et diffusion d'une « Réponse aux commentaires », basée sur les commentaires reçus par écrit et de vive voix, et expliquant comment la CCE prévoit intégrer les commentaires dans le rapport.

Si vous souhaitez participer au processus de consultation, veuillez communiquer avec :

Erica Phipps  
Gestionnaire de programme  
Commission de coopération environnementale  
393, rue St-Jacques ouest, bureau 200  
Montréal (Québec) Canada H2Y 1N9  
Courriel : [ephipps@ccemtl.org](mailto:ephipps@ccemtl.org)

chimiques. Par exemple, beaucoup d'entreprises utilisent ces données pour dresser un bilan public de leur performance environnementale et pour déceler des possibilités de réduction ou de prévention de la pollution. Les pouvoirs publics peuvent se servir des RRTP pour orienter les priorités de leurs programmes et en évaluer les résultats. Les collectivités locales et les citoyens ont recours aux données des RRTP pour mieux comprendre les sources et les modes de gestion des polluants et pour amorcer un dialogue avec les entreprises et les pouvoirs publics.

Il existe de nombreuses bases de données différentes sur l'état de l'environnement, mais le Conseil de la CCE, dans sa résolution n°00-07, a défini un ensemble d'éléments fondamentaux qui sont essentiels à l'efficacité des RRTP :

- données présentées par substance;
- collecte de données par établissement;
- prise en considération de tous les milieux ambiants (rejets dans l'air, dans l'eau, sur le sol et par injection souterraine, transferts hors site à des fins de gestion);
- déclarations périodiques obligatoires (annuellement);

- divulgation des données, par établissement et par substance chimique;
- mode de déclaration normalisé, avec gestion informatisée des données;
- confidentialité limitée des données, avec indication de ce qui est classé comme étant un secret commercial;
- portée exhaustive;
- mécanisme permettant au public d'apporter des commentaires, afin d'améliorer le système.

Les RRTP compilent des données sur **chaque substance** prise individuellement, et non pas sur le volume global de déchets contenant diverses substances, car c'est la seule façon de comparer convenablement l'information sur les divers types de rejets et de transferts. La **déclaration par établissement** est essentielle pour savoir où les rejets se produisent, qui les produit et ce qui les produit. Les personnes ou groupes intéressés peuvent ainsi connaître les sources industrielles de rejet de substances préoccupantes dans leur région, et cela permet également de procéder à des analyses régionales et géographiques. Les renseignements par établissement peuvent être complétés par des données sur les sources diffuses de rejet.

Les préoccupations liées à la pollution peuvent concerner n'importe quel milieu récepteur. En outre, une fois rejetées dans un milieu, les substances peuvent passer dans une autre composante de l'environnement : les substances volatiles rejetées dans l'eau, par exemple, peuvent s'évaporer dans l'atmosphère. C'est pourquoi il importe de recueillir des renseignements sur les rejets effectués dans **tous les types de milieux**.

Afin qu'on puisse évaluer la situation et les tendances en matière de rejets et de transferts, les déclarations doivent être produites **périodiquement** et couvrir un même laps de temps pour tous les établissements, ainsi qu'un ensemble exhaustif d'établissements et de substances chimiques. Sans cela, il n'est pas possible de comparer les données d'un établissement avec celles d'un autre ni avec les déclarations antérieures du même établissement.

La capacité de compiler, de trier, de classer et d'analyser les données des RRTP dépend de la structure de ces données. Une **base de données** clairement définie et **informatisée** permet d'effectuer un éventail beaucoup plus vaste d'analyses. De même, l'analyse rapide et facile d'un grand nombre de déclarations sur les rejets et transferts de substances chimiques n'est possible que si les déclarations sont traitées par une base de données informatisée. Les renseignements peuvent être recueillis sur support papier, mais la conception et la structure des rapports sont normalisées, de sorte que la gestion et l'analyse par ordinateur permettent de réduire les coûts et de produire des analyses chronologiques uniformisées.

La force d'un RRTP réside, en grande partie, dans le **caractère public** de son contenu. La diffusion active des données, sous forme brute et récapitulative, auprès d'une vaste gamme d'utilisateurs est importante. Il convient de réduire au minimum les obstacles à la publication des renseignements propres à chaque établissement. À cette fin, le système permet uniquement une **confidentialité limitée des données**. Lorsque des données ne sont pas divulguées pour des raisons de confidentialité, les utilisateurs des RRTP doivent être mis au courant de la nature des renseignements qui n'ont pas été dévoilés (p. ex., si un établissement a utilisé un nom générique pour ne pas révéler le véritable nom d'une substance rejetée).

## Les RRTP dans le monde

De plus en plus, les RRTP suscitent de l'intérêt et bénéficient d'un appui de la part des gouvernements partout dans le monde. Voici certains des événements clés survenus sur la scène internationale :

- Le chapitre 19 d'*Action 21*, plan adopté par quelque 150 chefs d'État et de gouvernement lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement tenue en 1992 (le « Sommet de la Terre »), recommandait la création de registres des émissions de polluants et prônait le principe du droit à l'information.
- L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), dans une recommandation du Conseil adoptée en 1996, enjoignait les pays membres d'instituer des RRTP et de mettre à la disposition du public les données recueillies par ces registres. Elle a en outre publié, à l'intention des gouvernements, un guide décrivant les éléments clés dont il convient de tenir compte dans la mise sur pied d'un RRTP. Elle a modifié la recommandation de 1996 afin d'y énoncer les éléments constitutifs fondamentaux d'un RRTP, c'est-à-dire : la tenue d'une liste de substances chimiques, la déclaration des rejets dans les divers milieux récepteurs, la caractérisation des sources, l'établissement de rapports périodiques (de préférence, annuels) et le caractère public des données compilées. Dans cette recommandation, l'Organisation préconisait également la comparabilité entre les RRTP des divers pays et l'échange de données des RRTP entre pays voisins. L'OCDE a entrepris un projet en vue de compiler les consignes existantes fournies aux industries déclarantes sur les techniques d'estimation des rejets et transferts de polluants, et d'assurer une large diffusion de ces renseignements par le biais d'un carrefour d'information en ligne (<<http://www.oecd.org/EN/home/0,,EN-home-540-14-no-no-no-0,00.htm>>).
- En raison de l'intérêt croissant manifesté pour la création de RRTP nationaux non seulement dans les pays industrialisés, mais aussi dans les pays en voie d'industrialisation ou dont l'économie est en transition, le Forum intergouvernemental sur la sécurité chimique (FISC) a tenu une séance spéciale sur les RRTP lors de sa troisième session qui a eu lieu à Salvador (Brésil) en octobre 2000. Le FISC a recommandé aux pays qui ne possèdent pas de RRTP de lancer un processus en vue de concevoir des RRTP nationaux, auquel toutes les parties visées et intéressées seraient invitées à participer et qui prendrait en compte les circonstances et les besoins nationaux. Il les a également incités à harmoniser leur RRTP national avec les exigences découlant des accords internationaux (<<http://www.who.int/ifcs/>>).
- La Commission économique pour l'Europe a créé un groupe de travail sur les RRTP dans le cadre de la Convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, appelée la Convention d'Aarhus. Celle-ci est entrée en vigueur en octobre 2001, avec la signature de 16 pays. Le groupe de travail a pour mandat d'élaborer un projet de protocole sur les RRTP. La Convention enjoint les signataires de prendre des mesures pour instituer des inventaires ou des registres de polluants (<<http://www.unece.org/env/pp/>>).
- Une autre entité internationale, le Programme interorganisations pour la gestion rationnelle des produits chimiques, a mis sur pied un groupe de coordination relatif aux RRTP qui a pour objectif d'assurer une coordination plus étroite entre les organisations internationales, les gouvernements et les autres parties intéressées dans le domaine des RRTP. Pour en savoir plus, consulter le site <<http://www.who.int/iomc/>>.
- Lors de leur réunion de mars 2001, les ministres de l'Environnement du G-8 ont notamment donné leur appui à la création de RRTP comme moyen d'assurer un meilleur accès à l'information et de reconnaître le droit des collectivités d'être informées des substances chimiques qui sont présentes dans leur environnement. En outre, les ministres de la Santé et de l'Environnement des Amériques ont tenu une réunion de suivi du Sommet des Amériques d'avril 2001, au cours de laquelle ils ont convenu d'envisager de travailler à la mise au point de RRTP en tant qu'outils de gestion de l'exposition humaine aux rejets de substances chimiques (voir <[http://www.ec.gc.ca/international/regorgs/hema\\_f.htm](http://www.ec.gc.ca/international/regorgs/hema_f.htm)>).
- Le Sommet mondial de 2002 sur le développement durable, qui a eu lieu à Johannesburg, en Afrique du Sud, a notamment accordé son appui à la mise en place de RRTP en vue de promouvoir l'élaboration d'une information cohérente et intégrée sur les substances chimiques.

### Les RRTP : un domaine d'action prioritaire pour la CCE

La CCE, mandatée par l'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement (ANACDE), encourage la coopération et la participation du public afin de favoriser la conservation, la protection et l'amélioration de l'environnement en Amérique du Nord pour le bien-être des générations actuelles et futures, dans le contexte des liens économiques, commerciaux et sociaux de plus en plus nombreux qui unissent le Canada, le Mexique et les États-Unis. La CCE reconnaît l'importance des RRTP tels que l'INRP du Canada, le RETC du Mexique et le TRI des États-Unis. De tels registres contribuent à améliorer la qualité de l'environnement en Amérique du Nord.

Lors de la II<sup>e</sup> session ordinaire annuelle du Conseil de la CCE, tenue en 1995, les ministres de l'Environnement des trois pays nord-américains (qui forment le Conseil) ont émis un communiqué dans lequel ils déclaraient avoir l'intention « d'établir un inventaire des rejets de polluants en Amérique du Nord qui permettra, pour la première fois, de réunir les informations publiques dont chaque pays dispose sur les émissions et sur le transport à distance des polluants ».

Lors de la III<sup>e</sup> session ordinaire annuelle du Conseil (août 1996), les ministres ont annoncé « que le premier Inventaire annuel des rejets de polluants en Amérique du Nord (IRPAN) sera publié [...] et qu'il réunira des informations publiques émanant des trois pays au sujet des émissions. [...] l'IRPAN aidera à améliorer la qualité de l'environnement en fournissant au grand public des informations lui permettant d'évaluer les sources de polluants en Amérique du Nord de même que les risques qui y sont associés. Il servira aussi de modèle pour la réalisation d'efforts similaires dans d'autres régions du globe ».

Lors de la IV<sup>e</sup> session ordinaire annuelle (juin 1997), les ministres ont adopté la résolution n°97-04, intitulée « Promotion de la comparabilité des registres de rejets et de transferts de polluants ». Par cette résolution, les trois gouvernements s'engageaient à prendre des mesures pour adopter des RRTP plus comparables.

Lors de la VI<sup>e</sup> session ordinaire annuelle (juin 1999), le Conseil s'est à nouveau dit déterminé à ce que les Nord-Américains aient accès à de l'information fiable sur les rejets et les transferts, dans leur milieu de vie, de substances toxiques par des établissements déterminés.

Lors de la VII<sup>e</sup> session ordinaire annuelle (juin 2000), les ministres ont adopté la résolution du Conseil n°00-07, intitulée « Registres de rejets et de transferts de polluants ». Dans cette résolution, ils soulignent que les RRTP constituent des outils précieux en vue de gérer les substances chimiques de façon rationnelle, de favoriser l'amélioration de la performance environnementale et d'offrir aux citoyens un accès à l'information sur les polluants rejetés et transférés dans leur collectivité.

Lors de la VIII<sup>e</sup> session ordinaire annuelle (juin 2001), les ministres ont insisté dans leur communiqué sur l'importance de l'information environnementale : « Il est essentiel de disposer rapidement d'une information environnementale rigoureuse pour pouvoir prendre des décisions rationnelles et élaborer des politiques environnementales éclairées. Il est également crucial de renforcer nos capacités d'acquérir et de partager des connaissances dans tous les secteurs de la société pour que les citoyens aient la possibilité d'agir de façon avisée.

Lors de sa IX<sup>e</sup> session ordinaire (juin 2002), le Conseil a adopté la résolution n° 02-05, intitulée *Plan d'action en vue d'améliorer la comparabilité des registres des rejets et des transferts de polluants (RRTP) en Amérique du Nord*, par laquelle il convient de mettre l'accent, en priorité, sur les éléments suivants : l'adoption des codes du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord; la recherche d'une comparabilité toujours plus grande quant à la manière dont les données sur les substances toxiques biocumulatives et persistantes sont recueillies dans les trois programmes nationaux de RRTP, tout en tenant compte des capacités techniques et économiques et du pouvoir réglementaire de chacun des pays; l'étude de l'adoption, le cas échéant et à la lumière des substances d'intérêt prioritaire de chaque pays, de seuils de déclaration basés sur l'activité pour les établissements visés par le RETC; l'appui offert au Mexique dans ses efforts pour implanter son système de RRTP à déclaration obligatoire.

## 1.2 Aperçu des RRTP actuels en Amérique du Nord

Ce sont les États-Unis qui ont mis sur pied la première base de données nord-américaine, le TRI, dont la collecte de données initiale a porté sur l'année 1987. Au Canada, les établissements ont déclaré pour la première fois leurs rejets et transferts à l'INRP pour l'année 1993. Le Mexique a réalisé avec succès, en 1996, une étude de cas expérimentale en vue de l'établissement d'un inventaire. Ce pays a commencé en 1998 à mettre sur pied un inventaire national, le RETC, dont la collecte de données initiale a porté sur l'année 1997. En décembre 2001, le Congrès mexicain a adopté une loi instituant des modalités de déclaration obligatoire des rejets et transferts de polluants.

À l'heure actuelle, seules les données du Canada et des États-Unis sont comparables. Les inventaires canadien et américain ont en commun plusieurs caractéristiques fondamentales, puisqu'ils procèdent de la même intention essentielle, soit rendre publique l'information relative aux rejets et aux transferts de chaque établissement. Le RETC mexicain s'appuie sur un formulaire de déclaration intégré appelé *Cédula de Operación Anual* (COA, Certificat annuel d'exploitation). La partie V du COA est la section qui fournit des données sur les rejets et transferts de polluants. Cette section est encore facultative et, partant, les données ainsi obtenues ne peuvent pas être comparées aux données du TRI et de l'INRP, pour lesquelles la déclaration est obligatoire. Par ailleurs, les données mexicaines ne sont pas publiées par établissement. Par conséquent, malgré les similitudes entre les trois RRTP nord-américains, chaque inventaire possède ses particularités qui découlent de son évolution historique et des caractéristiques propres à l'industrie nationale.

Le **chapitre 2**, qui traite de l'utilisation et de l'interprétation des renseignements contenus dans le rapport *À l'heure des comptes 2000*, examine plus en détail les similitudes et les différences entre les trois programmes nationaux. Les formulaires que les établissements doivent remplir dans chaque pays figurent à l'**annexe F** (TRI, États-Unis), à l'**annexe G** (INRP, Canada) et à l'**annexe H** (COA, Mexique, dont la partie V est réservée aux déclarations de rejets et de polluants).

### 1.2.1 Le TRI

L'année de déclaration 2000 marque la quatorzième année d'existence du TRI. Cet inventaire a été créé en vertu de l'*Emergency Planning and Community Right-to-Know Act* (EPCRA, Loi sur la planification d'urgence et le droit à l'information des collectivités) de 1986. À l'origine, le TRI portait sur plus de 300 substances et visait le secteur américain de la fabrication. Les établissements étaient tenus de déclarer les rejets (sur place) et les transferts (hors site) à des fins d'élimination et de traitement. Avec l'adoption, en 1990, de la *Pollution Prevention Act* (Loi sur la prévention de la pollution), l'information requise par le TRI s'est étendue aux transferts pour recyclage et récupération d'énergie et à la gestion sur place des substances contenues dans les déchets (traitement, recyclage et récupération d'énergie sur place), de même qu'à des données qualitatives sur les activités de prévention de la pollution (p. ex., la réduction à la source) menées par les établissements. Ces nouveaux renseignements ont été demandés à compter de 1991.

On a aussi apporté des changements à la liste de substances inscrites au TRI, à mesure que l'industrie et le public demandaient à l'EPA d'ajouter ou de retirer des substances. L'une des plus importantes modifications à la liste du TRI a été l'ajout de près de 300 substances pour l'année de déclaration 1995. Cette liste compte maintenant plus de 650 substances.

À l'origine, aux termes de l'article 313 de l'EPCRA — loi qui avait créé le TRI —, seul le secteur de la fabrication était tenu de produire des rapports. À compter de l'année de déclaration 1998,

plusieurs nouvelles industries étroitement liées au secteur de la fabrication ont été ajoutées, en l'occurrence des industries fournissant de l'énergie ou des services à ce secteur, ou encore des industries gérant les produits ou les déchets de ce secteur. Les sept nouveaux secteurs industriels ajoutés au TRI étaient les suivants : mines de métaux, mines de charbon (mines de houille), production d'électricité, terminaux de stockage de produits pétroliers en vrac, grossistes en produits chimiques, établissements de gestion des déchets dangereux, établissements de récupération des solvants. Dans le présent rapport, les nouveaux secteurs visés par le TRI aux États-Unis qui sont également visés par l'INRP au Canada (mines de charbon, production d'électricité, grossistes en produits chimiques, établissements de gestion des déchets dangereux et de récupération des solvants) sont inclus dans les analyses de données portant sur les années 1998 et 1999.

### Ajout de substances toxiques biocumulatives et persistantes et nouveaux seuils de déclaration pour 2000

Parmi les changements les plus récents touchant le TRI, on compte l'accent mis sur les substances toxiques, biocumulatives et persistantes (STBP). Le 29 octobre 1999, l'EPA a publié un règlement qui comprend trois nouvelles mesures concernant certaines STBP : 1) l'ajout de sept STBP et d'une catégorie de substances à la liste du TRI; 2) l'adoption, pour ces nouvelles substances, d'un seuil de déclaration inférieur aux seuils actuels; 3) l'abaissement du seuil de déclaration de certaines substances et catégories figurant déjà sur la liste du TRI. Les seuils inférieurs entreront en vigueur pour l'année de déclaration 2000. En outre, un règlement publié le 17 janvier 2001 a précisé que le plomb (et ses composés) faisait partie des STBP et a abaissé le seuil de déclaration de cette substance; le nouveau seuil a été appliqué à compter de l'année de déclaration 2001.

Trois nouveaux seuils de déclaration distincts sont prévus. Pour les dioxines et les substances apparentées, le seuil est de 0,1 g. Pour les substances persistantes dont la demi-vie est supérieure à six mois et le facteur de bioaccumulation/bioconcentration (FBA/FBC) est supérieur à 5 000, le seuil est de 10 lb (4,5 kg) par année [un FBC de 5 000 indique que la concentration d'une substance dans un organisme (p. ex., un poisson) est 5 000 fois plus élevée que sa concentration dans le milieu environnant (p. ex., l'eau)]. Pour les substances rémanentes dont la demi-vie est de deux à six mois et dont le FBA/FBC se situe entre 1 000 et 5 000, et/ou qui s'accumulent dans l'organisme humain, le seuil est de 100 lb (45 kg) par année. On peut consulter le règlement à cet égard sur Internet, à l'adresse <<http://www.epa.gov/tri/lawsandregs/pbt/rule.htm>>.

### Changements à venir dans le TRI

L'EPA est en train d'examiner les exemptions concernant les « autres utilisations » des substances inscrites au TRI, notamment l'exemption relative aux véhicules automobiles. Ces modifications entraîneront des interprétations plus restrictives des exemptions dont les établissements peuvent se prévaloir. On vise à faire en sorte que l'information communiquée au public sur les rejets, les transferts à des fins d'élimination et les autres modes de gestion des substances chimiques toxiques ne se limite pas aux quantités strictement minimales. Parmi les autres changements à venir touchant le TRI, on compte l'ajout possible des aéroports à la liste des établissements tenus à déclaration. L'EPA donnera suite à une requête d'associations de défense de l'environnement qui réclament cet ajout après l'examen des exemptions concernant les « autres utilisations ». Selon les exigences actuelles, l'exemption relative aux véhicules automobiles limiterait la quantité de renseignements que le TRI pourrait recueillir dans le cas des aéroports. On s'attend à ce que des mesures soient prises avant l'année de déclaration 2002.

Le TRI proposera de passer de la nomenclature des codes SIC (*Standard Industrial Classification* – Classification type des industries) à celle du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) pour la collecte de l'information sur les rejets et transferts. Il proposera en outre, dans le cas des dioxines et des substances apparentées, de recueillir des données sur les rejets et transferts exprimées sous forme d'équivalence de toxicité (ET) en sus des quantités brutes actuellement déclarées.

### Programme permanent d'amélioration de l'accès du public aux données sur la toxicité des substances

Par ailleurs, le TRI bénéficiera d'un programme connexe d'essais sur les substances chimiques. L'EPA travaille actuellement à élaborer, en collaboration avec l'industrie et les associations de défense de l'environnement, un programme de collecte de renseignements toxicologiques plus complets sur les substances produites en grande quantité, c'est-à-dire les substances chimiques produites ou importées en quantités d'au moins 1 million de livres (454 t) par année.

Sur les 3 000 substances produites en grande quantité aux États-Unis, 203 sont inscrites au TRI. L'un des principaux objectifs du programme est de mettre les données sur la toxicité à la disposition du public, principalement par Internet. On trouvera plus de renseignements au sujet du programme à l'adresse <<http://www.epa.gov/chemrtk/volchall.htm>>. L'OCDE a également lancé un programme d'action coopératif entre ses pays membres (dont le Canada, le Mexique et les États-Unis) en vue d'approfondir les recherches sur ces substances produites en grande quantité (<<http://www.oecd.org/EN/document/0,,EN-document-525-14-no-1-9998-0,00.html>>).

### 1.2.2 L'INRP

Les données de 2000 constituent la huitième série de données déclarées à l'INRP. Cet inventaire a été mis au point avec l'aide d'un comité consultatif multilatéral qui regroupait des représentants de l'industrie, des associations de défense de l'environnement, des syndicats ainsi que des ministères provinciaux et fédéraux. En 1999, la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) a été modifiée et elle contient à présent des dispositions qui consacrent la déclaration obligatoire des renseignements à l'INRP et la publication annuelle d'un rapport sommaire.

Des consultations continues avec les intervenants ont donné lieu à des modifications des critères depuis la première année de déclaration, soit 1993. Les établissements doivent fournir à l'INRP des renseignements concernant les rejets sur place et les transferts hors site à des fins de traitement et d'élimination. À compter de l'année de déclaration 1998, la déclaration des transferts à des fins de recyclage et de récupération d'énergie est devenue obligatoire. Depuis l'année de déclaration 1997, Environnement Canada exige également que les activités de prévention de la pollution soient déclarées. Les établissements qui ont pris des mesures pour prévenir la production de polluants ou de déchets doivent décrire ces mesures. Les renseignements fournis par les établissements donnent une vue d'ensemble des types de mesures mis en œuvre, tels que la modification du produit ou de bonnes pratiques d'exploitation, mais ils ne permettent pas d'évaluer quantitativement la réduction du volume de déchets attribuable aux mesures de prévention. À compter de l'année de déclaration 2002, une ventilation plus détaillée des activités de prévention de la pollution sera exigée.

### Principaux changements pour 2000

Plusieurs importants changements ont été apportés à l'INRP pour l'année 2000. La déclaration de nombreuses substances toxiques, biocumulatives et persistantes (STBP) telles que les dioxines

et furanes et l'hexachlorobenzène est devenue obligatoire. Les établissements visés doivent déclarer leurs rejets et transferts de dioxines et furanes et d'hexachlorobenzène s'ils exercent certaines activités désignées; aucun seuil quantitatif minimal n'est fixé et, pour certaines activités désignées, le seuil basé sur le nombre d'employés ne s'applique pas. Quatre nouvelles substances (acroléine, diisocyanate de diphenylméthane polymérisé et deux nonylphénols) ont aussi été ajoutées à la liste des substances dont le seuil de déclaration est fixé à 10 tonnes. Le seuil de déclaration des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) est habituellement de 50 kg; ce seuil s'applique aux quantités fortuitement fabriquées qui sont rejetées ou transférées. Le seuil de déclaration pour le mercure et ses composés a été abaissé à 5 kg par année; il s'applique aux quantités fabriquées, traitées ou utilisées d'une autre manière. Pour l'année 2000, le nombre total de substances soumises à déclaration s'élève donc à 268.

### Ajout des polluants atmosphériques courants et autres changements à venir

Environnement Canada a institué un processus permanent de modification de l'INRP et mène actuellement des travaux sur plusieurs changements proposés pour les années de déclaration 2003 à 2005. Quatre légères modifications ont été effectuées pour l'année de déclaration 2001 : l'ajout du N,N-diméthylformamide, l'amalgamation des isomères du crésol, le changement du qualificatif pour le vanadium et la radiation de l'acide phosphorique.

Pour l'année de déclaration 2002, l'INRP exigera pour la première fois la déclaration des polluants atmosphériques courants, désignés sous l'appellation de principaux contaminants atmosphériques (oxydes d'azote, oxydes de soufre, particules, monoxyde de carbone et composés organiques volatils). Ce changement de première importance entraînera une forte augmentation du nombre d'établissements déclarants. Toujours pour l'année 2002, on abaissera les seuils de déclaration applicables au plomb, au chrome hexavalent, au cadmium et à l'arsenic. Plusieurs exemptions ont en outre été révisées; les établissements qui exploitent des appareils à combustion fixes devront déclarer leurs rejets de principaux contaminants atmosphériques, tandis que les établissements de distribution, stockage ou vente au détail de carburants et les établissements de peinture et de décapage de véhicules devront produire des déclarations concernant tous les contaminants inscrits à l'INRP. De plus, les établissements de collecte des eaux usées urbaines devront transmettre des déclarations à l'INRP, peu importe leur nombre d'employés, si leur débit de rejet dans les eaux de surface est de 10 000 m<sup>3</sup> ou plus par jour. Le seuil de déclaration applicable à l'incinération de déchets non dangereux et biomédicaux ou hospitaliers sera aussi abaissé, passant de 100 t/an à 26 t/an.

Les changements proposés pour 2003 incluent l'ajout de gaz à effet de serre (p. ex., dioxyde de carbone, méthane, hydrofluorocarbures), l'ajout du secteur amont de l'industrie pétrolière et gazière, la modification des critères de déclaration applicables aux nonylphénols et à leurs éthoxylates, les composés organiques volatils et l'ajout de plusieurs nouvelles substances comme le sulfure de carbone et les phosphates.

Ces changements à l'INRP résultent des consultations menées en permanence par Environnement Canada auprès de l'industrie, des associations de défense de l'environnement et des pouvoirs publics fédéraux et provinciaux. On peut consulter les recommandations des intervenants et la réponse d'Environnement Canada à ces recommandations sur le site Internet du ministère, à l'adresse <<http://www.ec.gc.ca/pdb/inrp>>.

### 1.2.3 Le RETC

Au Mexique, les établissements industriels qui relèvent de la compétence fédérale déclarent leurs rejets et transferts annuels de polluants dans la partie V du *Cédula de Operación Anual* (COA, Certificat annuel d'exploitation). Le *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales* (Semarnat, Secrétariat à l'Environnement et aux Ressources naturelles) est l'organisme environnemental fédéral chargé de la collecte, de la gestion et de l'analyse des données du COA. Le premier cycle de déclaration correspondait à l'année 1997. La partie V, « Volume annuel des rejets et des transferts de polluants figurant sur la liste », est la partie du COA qui contient des renseignements sur les rejets dans tous les milieux récepteurs et sur les transferts hors site. C'est cette partie qui serait comparable aux RRTP canadien et américain. La déclaration de renseignements dans la partie V était facultative pour l'année 2000.

En 2001, d'importants progrès ont été accomplis dans le contexte du RETC, notamment pour ce qui est de la mise en place du cadre juridique requis et la collaboration avec les autorités étatiques.

#### Mise en place du cadre juridique relatif au RETC

On a enregistré de très importants progrès sur le plan du cadre juridique du RETC avec l'adoption d'une loi habilitante par le Congrès mexicain le 31 décembre 2001. Cette loi a modifié l'article 109 de la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* (LGEEPA, Loi générale sur l'équilibre écologique et la protection de l'environnement). À présent, le Semarnat, les États, le District fédéral et les municipalités sont tenus de constituer un inventaire intégré des rejets et transferts basé sur les données et documents que contiennent les autorisations environnementales, licences, rapports, permis et concessions relevant de diverses autorités. Les personnes physiques et morales responsables des sources de polluants sont tenues de transmettre aux autorités la totalité de l'information, des données et des documents nécessaires à la constitution de cet inventaire. L'information transmise sera accessible au public et fera fonction de déclaration. L'accès à cette information est accordé par le Semarnat; les renseignements feront l'objet d'une diffusion active.

#### Création de RRTP par les États

Le Mexique a institué un programme de décentralisation des responsabilités en matière d'environnement, appelé *Programa de Desarrollo Institucional Ambiental* (PDIA, Programme de développement des institutions dans le domaine de l'environnement). En 2001, 14 États mexicains prenaient part au PDIA; ils mettront sur pied leur propre RETC. L'État d'Aguascalientes est le plus avancé à ce chapitre; il a procédé à la collecte de données pour l'année 2002. Le District fédéral a publié son modèle de RRTP et recueillera des données pour l'année 2003. L'État de Mexico a aussi publié son modèle et entreprendra bientôt la collecte d'information. Les États de Quintana Roo et de Tamaulipas en sont au stade des essais et n'ont pas encore publié leurs modèles. Les RRTP étatiques visent un plus grand nombre de secteurs d'activité que le RETC fédéral, notamment des secteurs comme les produits végétaux et animaux, le bois et ses dérivés, les produits alimentaires, les textiles et la confection de vêtements, les produits d'imprimerie, les produits métalliques, les arts graphiques. Certains établissements du secteur des services sont également tenus de transmettre des déclarations, notamment : bains publics, centres sportifs, hôtels, établissements de blanchissage et de nettoyage à sec, boulangeries, hôpitaux et cabinets médicaux, restaurants et *tortillerias*, minoteries.

### Déclarations pour l'année 2000

La transmission volontaire de données au RETC est prévue dans la norme mexicaine NMX-AA-118-SCFI-2001, qui est entrée en vigueur en juin 2001. Cette norme dresse la liste des substances visées, établit la méthode de modification de cette liste et énonce les modalités de déclaration des données.

Pour l'année de déclaration 2000, les établissements ont transmis 1 775 formulaires COA; 39 de ces établissements avaient indiqué les volumes de leurs rejets dans l'air, dans l'eau et sur le sol et de leurs transferts à l'égout dans la partie V du formulaire, c'est-à-dire la section de déclaration facultative des rejets et transferts qui constitue le RETC. Les établissements visés par le COA sont ceux qui relèvent du gouvernement fédéral. Ils appartiennent à onze secteurs d'activité : pétrole; produits chimiques et pétrochimiques; peintures et colorants; métallurgie (y compris l'industrie sidérurgique); fabrication de véhicules automobiles; cellulose et papier; ciment et chaux; amiante; verre; production d'électricité; gestion des déchets dangereux. Ces secteurs ont été choisis parce qu'ils utilisent des procédés faisant intervenir des réactions chimiques, des traitements thermiques ou des opérations de fonderie ou de trempe qui sont susceptibles d'entraîner des émissions de gaz ou de particules solides et liquides dans l'atmosphère. Les données à déclaration obligatoire (dans les parties I et II du COA) concernent les émissions atmosphériques de dioxyde de soufre, d'oxydes d'azote, de particules et de composés organiques volatils (COV). Parmi les autres polluants atmosphériques courants visés par le COA (mais dont la déclaration est facultative), on compte les hydrocarbures non brûlés, le monoxyde de carbone et le dioxyde de carbone.

On peut obtenir le logiciel de déclaration COA auprès du Semarnat (un exemple du formulaire COA est fourni à l'annexe H). Ce logiciel permet aux utilisateurs d'éviter les erreurs les plus fréquentes, comme des unités de déclaration erronées et des problèmes de conversion de ces unités. Il existe également une version papier ou électronique des lignes directrices sur la façon de remplir le formulaire COA.

**Tableau 1-1. Établissements qui ont transmis des déclarations au RETC pour l'année 2000**

La partie V du COA porte sur les rejets et transferts annuels des polluants inscrits. Actuellement, la déclaration de données à la partie V est facultative. Les 172 établissements suivants ont volontairement transmis des données dans les sous-sections 5.2 (rejet) et/ou 5.3 (transfert) pour l'année de déclaration 2000.

La CCE souhaite rendre hommage à ces entreprises et les féliciter pour l'esprit d'initiative dont elles ont fait preuve en transmettant des données au RETC dans le cadre de l'actuel programme.

**NOM DE L'ENTREPRISE, VILLE, ÉTAT**

ACABADOS QUIMICOS MEXICANOS, S.A. DE C.V., TLAQUEPAQUE, JALISCO  
 ADHESIVOS, S. DE R. L., CUERNAVACA, MORELOS  
 AGRICULTURA NACIONAL, S.A., DE CV., IZUCAR DE MATAMOROS, PUEBLA  
 ALKEMIN, S. DE R.L. DE C.V., MORELIA, MICHOACAN  
 ARTEVA SPECIALTIES, S. DE R.L. DE CV., QUERETARO, QUERETARO  
 BARNICES MEXICANOS, S.A. DE C.V., TLAQUEPAQUE, JALISCO  
 BENEFICIADORA E INDUSTRIALIZADORA, S.A. DE C.V., ECATEPEC, MEXICO  
 BICILEYCA, S.A. DE C.V., YAUHQUEMEHCAN, TLAXCALA  
 CARTONAJES ESTRELLA, S.A. DE C.V., AZCAPOTZALCO, DISTRITO FEDERAL  
 CELANESE MEXICANA, S.A. DE C.V., CELAYA, GUANAJUATO  
 CELANESE MEXICANA, S.A. DE C.V., PONCITLAN, JALISCO  
 CELULOSA Y DERIVADOS, S.A. DE C.V., PLANTA CRYSEL, EL SALTO, JALISCO  
 CEMENTOS APASCO, S.A. DE C.V., APAXCO, MEXICO  
 CFE CENTRAL TERMoeLECTRICA CICLO COMBINADO TULA, TULA DE ALLENDE, HIDALGO  
 CIA HULERA TORNEL, PLANTA 4, TULTITLAN, MEXICO  
 CIA HULERA TORNEL, S.A. DE C.V., PLANTA 1, AZCAPOTZALCO, DISTRITO FEDERAL  
 CIA. HULERA TORNEL, S.A. DE C.V., PLANTA 2, AZCAPOTZALCO, DISTRITO FEDERAL  
 CLARIANT PRODUCTOS QUIMICOS, S.A. DE C.V., ECATEPEC, MEXICO  
 CLOROBENCENOS, S.A. DE C.V., EL CARMEN TEQUEXQUITLA, TLAXCALA  
 COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD CENTRAL TURBOGAS LAS CRUCES, ACAPULCO DE JUAREZ, GUERRERO  
 COMPAÑIA DE NITROGENO DE CANTARELL, S.A. DE C.V., CARMEN, CAMPECHE  
 COMPAÑIA MINERA BASIS, S.A. DE C.V., OTAEZ, DURANGO  
 CROMADOS TOVAR, GUADALAJARA, JALISCO  
 DERIVADOS MACROQUIMICOS, S.A. DE C.V., ZACAPU, MICHOACAN  
 DOW AGROSCIENCIAS DE MEXICO, S.A. DE C.V., TETLA, TLAXCALA  
 DOW QUIMICA MEXICANA, S.A. DE C.V., TETLA, TLAXCALA  
 DUPONT, S.A. DE C.V., LERMA, MEXICO  
 DURAMAX, S.A. DE CV., TLALNEPANTLA, MEXICO  
 EJES TRACTIVOS, S.A. DE C.V., TLALNEPANTLA, MEXICO  
 EL BRONCO AUTOPARTES, S.A. DE C.V., GUADALAJARA, JALISCO  
 EMPAQUES DE CARTON UNITED, S.A. DE C.V., PTA. DE PAPEL, VENUSTIANO CARRANZA, DISTRITO FEDERAL  
 EMPRESAS CALE DE TLAXCALA, S.A. DE C.V., TETLA, TLAXCALA  
 ENERTEC MEXICO, S. DE R.L. DE C.V., TORREON, COAHUILA  
 EXPORTACIONES DE MINERALES DE TOPIA, S.A. DE C.V., CANELAS, DURANGO  
 FABRICA DE PAPEL SANTA CLARA, S.A. DE C.V., ECATEPEC, MEXICO  
 FENOQUIMIA, S. A. DE C. V., COSOLEACAQUE, VERACRUZ  
 FERSINSA GIST BROCADES, S.A. DE C.V., PLANTA SINTESIS, RAMOS ARIZPE, COAHUILA  
 FIBRAS PARA EL ASEO, S.A. DE C.V., TETLA, TLAXCALA  
 FORD MOTOR COMPANY, S.A. DE C.V., CUAUTITLAN IZCALLI, MEXICO  
 FORMULABS DE MEXICO, S.A. DE C.V., IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL  
 GALVANIZADO INDUSTRIAL JESUS ALVARADO GARCIA, GUADALAJARA, JALISCO  
 GOLDSCHMIDT QUIMICA DE MEXICO, S.A. DE C.V., SAN LUIS POTOSI, SAN LUIS POTOSI  
 GRUPO INDUSTRIAL C AND F, S.A. DE C.V., SAN LUIS POTOSI, SAN LUIS POTOSI  
 GUANTES VITEX, S.A. DE C.V., CALPULALPAN, TLAXCALA

**NOM DE L'ENTREPRISE, VILLE, ÉTAT**

HULES BANDA, S.A. DE C.V., CUAUTITLAN, MEXICO  
 IDASA INTERNACIONAL DE ACEROS, S.A. DE C.V., LA CANADA, QUERETARO  
 INDUSTRIA DE ACUMULADORES DE JALISCO, S.A. DE C.V., TLAQUEPAQUE, JALISCO  
 INDUSTRIA QUIMICA DEL ISTMO, S.A. DE C.V., XALOZTOC, TLAXCALA  
 INDUSTRIAS CIDSA BAYER, S.A. DE C.V., COATZACOALCOS, VERACRUZ  
 INDUSTRIAS OKEN, S.A. DE C.V., MORELIA, MICHOACAN  
 INDUSTRIAS POLYREY, S.A. DE C.V., GUADALAJARA, JALISCO  
 INSECTICIDAS DEL PACIFICO, S.A. DE C.V., CIUDAD OBREGON, SONORA  
 INVESTIGACION APLICADA, S.A. DE CV., TEHUACAN, PUEBLA  
 JOHNSON MATTHEY DE MEXICO, S.A. DE CV., LA CANADA, QUERETARO  
 KENDALL DE MEXICO, AZCAPOTZALCO, DISTRITO FEDERAL  
 KENWORTH MEXICANA, S.A. DE C.V., MEXICALI, BAJA CALIFORNIA  
 KIMBERLY CLARK DE MEXICO, S.A. DE C.V., RAMOS ARIZPE, COAHUILA  
 LABORATORIO AGROENZIMAS, S.A. DE C.V., TETLA, TLAXCALA  
 LABORATORIOS FUSTERY, S.A. DE C.V., TLALPAN, DISTRITO FEDERAL  
 LEAR CORPORATION MEXICO, S.A. DE C.V., HERMOSILLO, SONORA  
 MAQUILADORA DE TERMOPLASTICOS, S.A. DE C.V., ARENAL, JALISCO  
 METALES KENDAL, S.A. DE C.V., PAPALOTLA, TLAXCALA  
 MEXALIT INDUSTRIAL, S.A. DE C.V., DIVISION NORTE, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA  
 MINERA SANTA MARIA, S.A. DE C.V., NOMBRE DE DIOS, DURANGO  
 NUTRIMENTOS MINERALES, S.A. DE C.V. (PLANTA II), TIZAYUCA, HIDALGO  
 OPERADORA DE TERMINALES MARITIMAS, S.A. DE C.V., ALTAMIRA, TAMAULIPAS  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTAC. DE RECOLECC. DE GAS TEPETTAN, MACUSPANA, TABASCO  
 PEMEX EX. Y PROD. BATERIA SEP. PAREDON, HUIMANGUILLO, TABASCO  
 PEMEX EXP Y PROD. BATERIA SEPARACION SANTUARIO PEP REGIONS, CARDENAS, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR Y PROD. BAT. DE SEPARACION RODADOR, HUIMANGUILLO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR Y PROD. BATER. DE SEP. SANCHEZ MAGALLANES NO. 3, CARDENAS, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR Y PROD. ESTAC COMPRES CUNDUACAN ACTIVO SAMARIAS, CUNDUACAN, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR Y PROD. ESTAC DE COMPRES 5 PRESIDENTES NO. 1, CARDENAS, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR Y PROD. ESTAC DE COMPRES 5 PRESIDENTES NO. 2, CARDENAS, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR Y PRODUCCION ESTACION DE COMPRESION OGARRIO, HUIMANGUILLO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. PROD. BATERIA DE SEPARACION BELLOTA MODULAR, CUNDUACAN, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. PROD. BATERIA DE SEPARACION BELLOTA, CUNDUACAN, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. PROD. ESTAC DE COMPRES AGAVE ACTIVO PROD M USPAC, TEAPA, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. PROD. ESTACION DE COMPRESION CATASRRICAL, COMALCALCO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. PROD. ESTACION DE COMPRESION CHILAPILLA, MACUSPANA, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. PROD. ESTACION DE RECOLECCION USUMACINTA, JONUTA, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. PROD. BATERIA DE SEPAR. GOLPE I, COMALCALCO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. PROD. EST. COMPRESION CATASRRICAL, COMALCALCO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BAT SEPAR. 5 PRESIDENTES, CARDENAS, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BAT SEPAR. 5 PRESIDENTES NO 1, CARDENAS, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BAT SEPAR. SANCHEZ MAGALLANES 7 REGS, CARDENAS, TABASCO

Nota : La liste des établissements nous a été fournie par le Semarnat en avril 2002; elle provient de la base de données de 1999 du RETC. Nous nous excusons de toute erreur ou omission.

**Tableau 1–1. (suite)**

**NOM DE L'ENTREPRISE, VILLE, ÉTAT**

PEMEX EXPLOR. Y PROD. BAT SEPAR. SANCHEZ MAGALLANES NO.1, CARDENAS, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BAT DE SEPAR OXIACAQUE ACTIVO PROD SAMA, JALPA DE MENDEZ, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA DE SEPARAC. 5 PRESIDENTES NO 2, CARDENAS, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. CENTRAL DE ALMACENAM Y BOMBEO CUNDUACAN, CUNDUACAN, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTACION DE COMPRESION SAN RAMON, CARDENAS, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA DE SEPAR. CARDENAS NORTE, COMALCALCO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA DE SEPARACION AGAVE ACTI MUSP, TEAPA, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA DE SEPARACION TUPILCO II, COMALCALCO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA SEP. BLASILLO, HUIMANGUILLO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA SEP. CARRIZO, CENTRO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA SEP. LUNA, CENTLA, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA SEP. OGARRIO NO. 2, HUIMANGUILLO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA SEP. SAMARIA III, CENTRO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA SEP. SANCHEZ MAGALLANES NO 5, CARDENAS, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA SEP. SANCHEZ MAGALLANES NO. 4, CARDENAS, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA SEPARACION. OGARRIO NO. 5, HUIMANGUILLO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. EST. COMPRESION BELLOTA, CUNDUACAN, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. EST. COMPRESION CARDENAS NORTE, COMALCALCO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. EST. COMPRESION SAMARIA II, CUNDUACAN, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. EST. COMPRESION TECOMINOACAN, HUIMANGUILLO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. EST. COMPRESION TUPILCO, COMALCALCO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. EST. COMPRESORA LA VENTA, HUIMANGUILLO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTAC. DE COMPRESORAS BACAL, HUIMANGUILLO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTACION COMPRESION PAREDON, HUIMANGUILLO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTACION DE COMPRESION GOLPE, COMALCALCO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTACION DE COMPRESION JOSE COLOMO, MACUSPANA, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTACION DE COMPRESION JUJO, HUIMANGUILLO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTACION DE COMPRESION SANTUARIO, COMALCALCO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. PLANTA DESHIDRATADORA EL GOLPE, COMALCALCO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. PTA. INYECCION DE AGUA 5 PRESIDENTES P HUIMANGUILLO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. PTA. INYECCION DE AGUA OGARRIO, HUIMANGUILLO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA DE SEPAR. TUPILCO I, COMALCALCO, TABASCO  
 PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA PROVINCIONAL SEN, CUNDUACAN, TABASCO  
 PEMEX EXPLORACION Y PROD. BAT. DE SEPARACION TINTAL, CARDENAS, TABASCO  
 PEMEX EXPLORACION Y PROD. BATERIA DE SEP. BACAL, HUIMANGUILLO, TABASCO  
 PEMEX EXPLORACION Y PROD. BATERIA DE SEP. VERNET, MACUSPANA, TABASCO  
 PEMEX EXPLORACION Y PROD. BATERIA DE SEPARACION JUJO, HUIMANGUILLO, TABASCO  
 PEMEX EXPLORACION Y PROD. BATERIA SEP. MODULAR MORA, CUNDUACAN, TABASCO  
 PEMEX EXPLORACION Y PROD. BATERIA Y SEPARACION CUNDUCACAN, CUNDUACAN, TABASCO  
 PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION BATERIA DE SEPARACION IRIDE, CUNDUACAN, TABASCO  
 PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION BATERIA DE SEPARACION PIJJE, CENTLA, TABASCO

**NOM DE L'ENTREPRISE, VILLE, ÉTAT**

PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION ESTACION DE COMPRESION OTATES, HUIMANGUILLO, TABASCO  
 PEMEX REFINACION, MEXICALI, BAJA CALIFORNIA  
 PEMEX REFINACION, MEXICALI, BAJA CALIFORNIA  
 PEMEX REFINACION (TERMINAL SATELITE), MANZANILLO, COLIMA  
 PEMEX REFINACION, TERMINAL DE ALMACENAM Y DISTRIBUCION COLIMA, COLIMA, COLIMA  
 PETROQUIMICA PENNWALT, S.A. DE C.V., IXHUATLAN DEL SURESTE, VERACRUZ  
 PINTURA ESTAMPADO Y MONTAJE, S.A. DE C.V., CELAYA, GUANAJUATO  
 PIVIDE, S.A. DE C.V., CALPULALPAN, TLAXCALA  
 PLATINADORA BAJA, S.A. DE C.V., TIJUANA, BAJA CALIFORNIA  
 POLAQUIMIA DE TLAXCALA, S.A. DE C.V., XALOZTOC, TLAXCALA  
 POLICYD, S.A. DE C.V., ALTAMIRA, TAMAULIPAS  
 POLIMEROS DE MEXICO, S.A. DE C.V., XICOTZINGO, TLAXCALA  
 POLY FORM DE MEXICO, S.A. DE C.V., IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL  
 POWER SONIC, S.A. DE C.V., TIJUANA, BAJA CALIFORNIA  
 PPG INDUSTRIES DE MEXICO, S.A. DE CV., SAN JUAN DEL RIO, QUERETARO  
 PRAXAIR MEXICO, S.A. DE CV., TULTITLAN, MEXICO  
 PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, S.A. DE C.V., MIGUEL HIDALGO, DISTRITO FEDERAL  
 PRODUCTOS QUIMICOS Y PINTURAS, S.A. DE C.V., TEXCOCO, MEXICO  
 PROTERM DE MEXICO, S.A. DE C.V., CUAUTITLAN IZCALLI, MEXICO  
 QUEST INTERNATIONAL DE MEXICO, S.A. DE CV., PEDRO ESCOBEDO, QUERETARO  
 QUIMICA CENTRAL DE MEXICO, S.A. DE C.V., SAN FRANCISCO DEL RINCON, GUANAJUATO  
 QUIMICAL, S.A. DE C.V., MEXICALI, BAJA CALIFORNIA  
 REBECA OCAMPO GONZALEZ, NEZAHUALCOYOTL, MEXICO  
 RESIRENE, S.A. DE C.V., XICOTZINGO, TLAXCALA  
 ROHM AND SAAS MEXICO, S.A. DE C.V., ATLANGATEPEC, TLAXCALA  
 RUST INTERNATIONAL, S.A. DE C.V., QUERETARO, QUERETARO  
 SCHENECTADY MEXICO, S.A. DE C.V., ECATEPEC, MEXICO  
 SCHNEIDER ELECTRIC MEXICO, S.A. DE C.V., ACUAMANALA, TLAXCALA  
 SEALED POWER MEXICANA, S.A. DE C.V., JESUS MARIA, AGUASCALIENTES  
 SMITHKLINE & FRENCH, S.A. DE C.V. (PTA. 2), ALVARO OBREGON, DISTRITO FEDERAL  
 SMITHKLINE BEECHAM MEXICO, S.A. DE C.V. (PTA. 1), COYOACAN, DISTRITO FEDERAL  
 SUELAS PUSA, S.A. DE C.V., GUADALAJARA, JALISCO  
 SUELAS PUSA, S.A. DE C.V., GUADALAJARA, JALISCO  
 TAUROS MEXICANA, S.A. DE C.V., TEOLOCHOLCO, TLAXCALA  
 TECSIQUIM, S.A. DE C.V., IZTACALCO, DISTRITO FEDERAL  
 TEKCHEM, S.A. DE C.V., SALAMANCA, GUANAJUATO  
 TEMINAL DE PRODUCTOS ESPECIALIZADOS, S.A. DE C.V., ALTAMIRA, TAMAULIPAS  
 TETRA PAK QUERETARO, S.A. DE C.V., CORREGIDORA, QUERETARO  
 TEXTILES TECNICOS, S.A. DE C.V., ACATLAN, HIDALGO  
 TRATAMIENTOS DE DESECHOS MEDICOS, S.A. DE C.V., LERMA, MEXICO  
 UQUIFA MEXICO, S.A. DE C.V., JIUTEPEC, MORELOS  
 URATO INDUSTRIAL, S.A. DE C.V., CARMEN, NUEVO LEON  
 USEM DE MEXICO, S.A. DE C.V., APODACA, NUEVO LEON  
 VALEO MATERIALES DE FRICCION DE MEXICO, S.A. DE C.V., QUERETARO, QUERETARO  
 VIDRIO PLANO DE MEXICO, S.A. DE C.V., TLALNEPANTLA, MEXICO

### Le programme de la CCE relatif à la qualité de l'air

Conformément à la résolution du Conseil n°01-05, les responsables du programme de la CCE relatif à la qualité de l'air travaillent à compiler les données sur les polluants atmosphériques courants recueillies dans les trois pays et à en améliorer la comparabilité à l'échelle nord-américaine. Parmi les polluants à l'égard desquels on pourrait recueillir des données comparables, on compte le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote, les composés organiques volatils, les particules (PM<sub>2,5</sub> et PM<sub>10</sub>), les particules en suspension totales et le monoxyde de carbone. Ce projet a pour but de contribuer à la modélisation atmosphérique et au suivi des tendances, de favoriser la réciprocité dans l'échange de données entre les pays et de faciliter l'accès du public à l'information environnementale. Pour plus de détails, prière de communiquer avec Paul Miller, à la CCE, au (514) 350-4326 ou à l'adresse : <pmiller@cceintl.org>.

## 1.3 Sources de renseignements additionnels sur les RRTP

### Renseignements et accès public aux données de l'INRP (Canada)

Pour obtenir des renseignements sur l'INRP, le rapport annuel et les bases de données, s'adresser à :

Environnement Canada

Administration centrale

Téléphone : (819) 953-1656

Télécopieur : (819) 994-3266

Site Internet d'Environnement Canada : <<http://www.ec.gc.ca>>

Données de l'INRP sur Internet, en français :

<[http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/npri\\_home\\_f.cfm](http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/npri_home_f.cfm)>

Données de l'INRP sur Internet, en anglais :

<[http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/npri\\_home\\_e.cfm](http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/npri_home_e.cfm)>

Courriel : <[npri@ec.gc.ca](mailto:npri@ec.gc.ca)>

### Renseignements supplémentaires sur le RETC (Mexique)

Semarnat

Dirección de Gestión Ambiental

Av. Revolución 1425 – 9

Col. Tlacopac, San Ángel

01040 Mexico, D.F.

Téléphone : (525) 624-3470

Télécopieur : (525) 624-3584

Site Internet du Semarnat : <<http://www.semarnat.gob.mx>>

Site Web du RETC, en espagnol : <<http://sat.semarnat.gob.mx/dggia/retc/>>

Documents sur le RETC, en anglais : <<http://sat.semarnat.gob.mx/dggia/retc/ingles/ingles.html>>

### Renseignements et accès public aux données du TRI (États-Unis)

L'assistance téléphonique de l'EPA aux utilisateurs du TRI [(TRI-US), (800) 424-9346 aux États-Unis ou (202) 260-1531 ailleurs dans le monde] procure une aide technique sous forme de renseignements généraux, d'assistance à la déclaration et de données.

Site Internet de l'EPA : <<http://www.epa.gov>>

Information et données choisies du TRI sur Internet : <<http://www.epa.gov/tri>>

Accès direct aux données :

Outil informatique TRI Explorer : <<http://www.epa.gov/triexplorer>>

Base de données *Envirofacts* de l'EPA :

<[http://www.epa.gov/enviro/html/toxic\\_releases.html](http://www.epa.gov/enviro/html/toxic_releases.html)>

RTK-NET : <<http://www.rtk.net>> pour un accès par Internet

(202) 234-8570 pour un accès direct gratuit aux données du TRI

(202) 234-8494 pour des renseignements

Système informatique Toxnet (Réseau de données toxicologiques) de la *National Library of Medicine* (Bibliothèque nationale de médecine) : <<http://toxnet.nlm.nih.gov/>>

Page d'accueil de la base de données Scorecard de l'*Environmental Defense* (Défense de l'environnement) : <<http://www.scorecard.org/>>

**Table des matières**

**Faits saillants** ..... 15

**2.1 Introduction** ..... 15

**2.2 Interprétation des données**..... 16

    2.2.1 Établissements/entreprises..... 16

    2.2.2 Classification type des industries..... 16

    2.2.3 Substances..... 16

    2.2.4 Seuils de déclaration..... 17

    2.2.5 Autres seuils de déclaration ..... 17

    2.2.6 Formulaire de déclaration..... 17

    2.2.7 Quantités déclarées..... 20

    2.2.8 Confidentialité et secret commercial..... 20

    2.2.9 Rejets et transferts..... 20

*Rejets sur place et hors site* ..... 20

*Transferts à des fins de gestion* ..... 22

**2.3 Les données des RRTP à l'œuvre**..... 22

    2.3.1 Diffusion de l'information ..... 22

    2.3.2 Les données des RRTP utilisées seules ..... 22

    2.3.3 Où trouver de l'information sur « ce qu'il y a derrière les chiffres »? ..... 23

    2.3.4 Reconnaître les limites..... 23

**2.4 Mise en contexte des données des RRTP**..... 23

    2.4.1 Substances préoccupantes ..... 24

    2.4.2 Mode d'utilisation des substances et procédés industriels ..... 24

    2.4.3 Toxicité et effets sur la santé humaine..... 24

    2.4.4 Données géographiques ..... 26

    2.4.5 Autres sources de rejets dans l'environnement..... 26

**2.5 Création de l'ensemble de données appariées du rapport À l'heure des comptes 2000**..... 26

    2.5.1 Secteurs d'activité ..... 27

    2.5.2 Substances chimiques..... 28

*Substances désignées comme toxiques aux termes de la LCPE*..... 28

*Substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie* ..... 29

    2.5.3 Effets de l'appariement des substances et des secteurs ..... 30

    2.5.4 Trois ensembles de données appariées :  
        2000, 1998–2000 et 1995–2000..... 32

    2.5.5 Ensembles de données appariées de 2000 et de 1998–2000..... 33

    2.5.6 Rajustement des rejets totaux pour éviter  
        la double comptabilisation..... 34

    2.5.7 Ensemble de données appariées de 1995–2000..... 36

    2.5.8 Effets de la révision des données des années antérieures ..... 36

**Encadrés**

Au-delà des données des RRTP : l'évaluation des risques et de l'exposition..... 25

Liste des secteurs d'activité faisant partie de l'ensemble de données appariées de 2000 ..... 27

Le cas de l'ammoniac ..... 28

**Figures**

2–1 Rejets et transferts en Amérique du Nord ..... 21

2–2 Pourcentage des rejets et transferts totaux inclus/exclus lors de l'appariement des substances et des secteurs d'activité, INRP et TRI, 2000..... 31

2–3 Effet sur les rejets totaux du rajustement des données sur les rejets hors site, 2000..... 35

**Tableaux**

2–1 Comparaison des critères de déclaration aux RRTP nord-américains en 2000 ..... 18

2–2 Totalité des rejets et transferts déclarés à l'INRP et au TRI, 2000 ..... 29

2–3 Création de l'ensemble de données appariées pour le présent rapport : effets de l'appariement des substances et des secteurs d'activité, INRP et TRI, 2000..... 30

2–4 Caractéristiques des trois ensembles de données utilisés dans le présent rapport..... 32

2–5 Résumé des rejets et transferts totaux déclarés, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000..... 33

2-6	Résumé des rejets et transferts totaux déclarés, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998–2000.....	34
2-7	Effet sur les rejets totaux du rajustement des données sur les rejets hors site, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000 .....	35
2-8	Résumé des rejets et transferts, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1995–2000 .....	36
2-9	Résultat des révisions des données présentées dans <i>À l'heure des comptes 1999</i> , INRP et TRI, 1999.....	37

## Faits saillants

- À *l'heure des comptes* compile les données comparables des RRTP canadien et américain. L'objectif est de donner une vue d'ensemble, à l'échelle nord-américaine, des quantités de substances chimiques rejetées dans l'air, dans l'eau, sur le sol et dans des puits d'injection souterraine, ainsi que des quantités transférées hors site à des fins de recyclage ou de gestion. À cette fin, on constitue un « ensemble de données appariées » qui comprend uniquement les substances et les secteurs d'activité pour lesquels il existe des données comparables dans les deux inventaires. On ne dispose d'aucunes données comparables en provenance du RETC mexicain pour les années de déclaration 1995 à 2000.
- L'ensemble de données appariées de 2000 du rapport *À l'heure des comptes* comprend plus de la moitié des déclarations relatives à des rejets et transferts de substances chimiques que les établissements ont transmises à l'INRP et plus des trois quarts de celles transmises au TRI. Ces déclarations comparables représentent environ 20 % du volume total déclaré à l'INRP et 62 % du volume total déclaré au TRI. Une substance — le sulfure d'hydrogène — ne figure pas sur la liste actuelle du TRI, mais on la trouve sur celle de l'INRP. Elle totalise 68 % des volumes déclarés à l'INRP pour l'année 2000. Si l'on fait abstraction du sulfure d'hydrogène, l'ensemble nord-américain de données appariées de 2000 comprend une proportion beaucoup plus élevée (66 %) du volume total déclaré à l'INRP.
- L'ensemble nord-américain de données appariées a été modifié pour l'année 2000. L'INRP et le TRI ont tous deux abaissé le seuil de déclaration de certaines substances toxiques, biocumulatives et persistantes (STBP) et ajouté des STBP à leur liste de substances inscrites. Les données des deux RRTP relatives à ces substances sont analysées séparément parce que les STBP ajoutées et les nouveaux seuils de déclaration établis diffèrent d'un inventaire à l'autre.
- Des données des années précédentes (1995 à 1999) sont également incluses dans le présent rapport. Cette année, les analyses sont fondées sur trois ensembles différents de données appariées : 1) l'ensemble de données de 2000; 2) celui de 1998–2000, qui est utilisé pour analyser les changements survenus en 2000 par rapport à 1998; 3) celui de 1995–2000, dont on se sert pour analyser les tendances sur six ans (de 1995 à 2000). Dans l'ensemble de données de 1998–2000, les nouvelles substances ajoutées à la liste de l'INRP en 2000 sont exclues, de même que le mercure (et ses composés), dont le seuil de déclaration a été modifié en 2000. L'ensemble de données de 1995–2000 ne comprend pas les nouveaux secteurs d'activité visés par le TRI à compter de 1998, les nouvelles substances ajoutées à la liste de l'INRP en 2000, ni le mercure (et ses composés) ni les transferts pour recyclage et pour récupération d'énergie, pour lesquels on ne disposait pas de données comparables avant 1998. Ces exclusions visent à permettre des comparaisons entre des années où les modalités de déclaration n'étaient pas les mêmes.
- Les données des RRTP indiquent le volume des rejets et transferts de substances chimiques répertoriées effectués par les établissements industriels visés. Toutefois, les RRTP ne fournissent qu'une information limitée. Par exemple, ils font abstraction des rejets attribuables à d'autres sources comme les petites installations (établissements de nettoyage à sec, stations-service), les activités agricoles, les transports ou les sources naturelles. En outre, ils ne compilent pas des données sur toutes les substances préoccupantes.
- Lorsqu'on interprète les analyses du présent rapport, il importe de se rappeler que les données des RRTP ne permettent pas à elles seules de mesurer les risques, pour les êtres humains ou les communautés animales et végétales, qui sont associés aux rejets et aux transferts des substances étudiées. On a besoin de données supplémentaires sur les niveaux d'exposition et le caractère toxique ou dangereux de ces substances pour pouvoir évaluer les répercussions potentielles de leurs rejets et transferts sur la santé humaine et sur l'environnement.

## 2.1 Introduction

Le présent chapitre donne des conseils sur la façon d'utiliser les données nord-américaines et, plus particulièrement, les données canadiennes et américaines. À *l'heure des comptes 2000* fait la synthèse des données déclarées aux RRTP en 2000 par les établissements industriels; il s'agit des données les plus récentes disponibles lors de la rédaction du rapport.

Ce chapitre comporte quatre sections consacrées aux aspects suivants :

- L'interprétation des données (types de données compilés).
- Les données des RRTP à l'œuvre (utilisations possibles des données des RRTP; limites de ces données).
- La mise en contexte des données des RRTP (autres types de données susceptibles d'élargir la perspective offerte par les RRTP; où trouver ces données).
- Les trois ensembles de données appariées du rapport *À l'heure des comptes 2000* : l'**ensemble de données appariées de 2000**, le plus complet des trois, comprend toutes les substances appariées, les secteurs appariés ajoutés au TRI pour l'année de déclaration 1998, de même que les transferts pour recyclage et pour récupération d'énergie; l'**ensemble de données appariées de 1998–2000** comprend les nouveaux secteurs appariés et les nouveaux types de transferts, mais exclut les substances ajoutées à l'INRP pour l'année 1999, de même que le mercure (et ses composés); enfin, l'**ensemble de données appariées de 1995–2000**, qui comprend uniquement les substances, secteurs et types de rejets et transferts qui étaient communs à l'INRP et au TRI en 1995. Lors de la consultation des tableaux, nous invitons le lecteur à prendre note de l'ensemble de données appariées qui est utilisé. Cela lui indiquera les données comprises dans les résultats présentés et celles qui ont été exclues. Le **tableau 2–4**, plus loin, constitue un guide utile sur les éléments d'information compris dans chacun des trois ensembles de données.

## 2.2 Interprétation des données

En termes simples, les établissements déclarent aux RRTP les quantités de substances répertoriées qu'ils rejettent directement sur place et qu'ils expédient à d'autres endroits à des fins de recyclage, de récupération d'énergie, de traitement ou d'élimination. Cependant, les détails de cette règle de base varient d'un RRTP à l'autre. Pour pouvoir utiliser efficacement les données de plusieurs RRTP, il faut comprendre les différences et les similitudes entre ces inventaires. Le **tableau 2-1** résume les principaux éléments d'information recueillis par les RRTP des trois pays nord-américains.

### 2.2.1 Établissements/entreprises

Chaque RRTP s'applique à des catégories précises d'activités commerciales. Au Canada, l'INRP vise toutes les activités commerciales, avec les quelques exceptions suivantes : la distribution, le stockage et la vente au détail des combustibles et carburants; l'agriculture, l'exploitation minière et le forage de puits de pétrole ou de gaz, si les établissements ne transforment pas et n'utilisent pas autrement les substances inscrites; les établissements de recherche et de formation; les établissements de réparation des véhicules de transport. Aux États-Unis, les établissements manufacturiers doivent produire des déclarations au TRI depuis son entrée en vigueur; les établissements fédéraux ont été ajoutés en 1994. Depuis l'année de déclaration 1998, plusieurs industries additionnelles associées au secteur de la fabrication ont présenté des rapports.

Le système de déclaration du Mexique s'applique à tout établissement qui relève de la compétence fédérale. Les secteurs visés sont les suivants : pétrole; produits chimiques et pétrochimiques; peintures et colorants; métallurgie; fabrication de véhicules automobiles; cellulose et papier; ciment et chaux; amiante; verre; production d'électricité; gestion des déchets dangereux. Dans ces secteurs, la compétence fédérale s'étend uniquement aux établissements qui appliquent des procédés de traitement thermique ou effectuent des opérations de fonderie. La loi récemment adoptée au Mexique en vue d'instituer un programme de RRTP à déclaration obligatoire s'applique également aux échelons étatique et municipal.

Il est à noter que ce ne sont pas les *entreprises*, mais bien les *établissements* qui présentent des rapports aux RRTP. Certaines entreprises peuvent centraliser les modalités de déclaration pour toutes leurs installations, mais elles doivent néanmoins soumettre une déclaration pour chaque établissement. Dans l'INRP et le TRI, l'établissement doit indiquer sa société mère. Il est possible d'utiliser ces renseignements pour analyser les déclarations à l'échelle d'une grande entreprise, mais il faut alors soigneusement veiller à recenser toutes les variantes du nom de la société en question (p. ex., GMC, General Motors, Division Delco de General Motors, etc.).

### 2.2.2 Classification type des industries

Les établissements sont classés selon l'activité économique exercée. Il est ainsi possible de déterminer s'ils doivent produire une déclaration et de faire des comparaisons entre les secteurs d'activité. Les trois pays exigent que les établissements se plient à un système de classification des industries, mais ce système varie d'un pays à l'autre. Les États-Unis et le Canada utilisent chacun une « classification type des industries » qui leur permet de désigner respectivement les secteurs d'activité par un « code SIC » et un « code CTI ». Pour le COA, au Mexique, on utilise la *Clasificación Mexicana de Actividades y Productos* (code CMAP, Classification mexicaine des activités et des produits).

À des fins de comparaison, heureusement, le Canada fournit aux établissements un tableau de correspondances entre les codes CTI (Canada) et les codes SIC (États-Unis), et exige de chaque établissement qu'il indique à la fois le code CTI et le code SIC applicables à la plus grande partie de son activité. Cela est essentiel pour permettre de comparer les données de l'INRP et du TRI, car il n'existe aucune correspondance directe entre les codes des deux classifications.

Le Canada, le Mexique et les États-Unis travaillent ensemble à mettre au point un Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) qui, s'il était utilisé, permettrait à l'avenir des comparaisons plus poussées. À partir de l'année de déclaration 1998, les établissements visés par l'INRP ont commencé à indiquer le code SCIAN en plus des codes canadien et américain. On prévoit que le TRI et le RETC commenceront également à utiliser le SCIAN ultérieurement. On peut obtenir des renseignements concernant le SCIAN sur le site Internet de Statistique Canada, à l'adresse <<http://www.statcan.ca/francais/Subjects/Standard/>>. L'administration fédérale américaine donne de l'information sur le SCIAN à l'adresse <<http://www.census.gov/epcd/naics02/>>. Pour des renseignements sur le SCIAN en espagnol, voir le site Web de l'*Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática* (INEGI, Institut national de statistiques, de géographie et d'informatique), à l'adresse <<http://www.inegi.gob.mx/estadistica/espanol/scian/scian.html>>. (On trouvera des renseignements en anglais à l'adresse <<http://www.inegi.gob.mx/estadistica/ingles/scian/scian.htm>>.)

### 2.2.3 Substances

Chaque RRTP comporte une liste spécifique de substances chimiques. Certaines d'entre elles, comme le toluène et le 1,1,1-trichloroéthane, sont considérées individuellement; d'autres sont regroupées en catégories, par exemple les composés aromatiques polycycliques ou le zinc et ses composés.

Les substances chimiques ont souvent plusieurs noms (synonymes). « Bromure de méthyle » et « bromométhane », par exemple, sont deux appellations qui désignent la même substance, un destructeur d'ozone dont la production et l'utilisation ont été limitées par le Protocole de Montréal. Les RRTP utilisent des systèmes de désignation mis au point par divers organismes spécialisés pour indiquer précisément les substances soumises à déclaration. L'INRP et le TRI emploient les numéros de registre du *Chemical Abstracts Service* (CAS, Service d'information sur les produits chimiques), lequel relève de l'*American Chemical Society* (Société américaine de chimie). Le numéro CAS du bromométhane, par exemple, est 74-83-9. Ces numéros CAS sont indiqués dans les tableaux du présent rapport où les données sont ventilées selon la substance.

Le CAS a dressé la liste de plus de 19 millions de substances et déterminé que plus de 225 000 d'entre elles étaient réglementées ou visées par des inventaires de substances chimiques aux quatre coins du monde (<<http://www.cas.org/cgi-bin/regreport.pl>>). Dans cet immense champ d'analyse, l'INRP porte sur plus de 250 substances et le TRI, sur environ 650. (Le dénombrement des substances inscrites varie, car certains observateurs incluent plusieurs substances dans une même catégorie alors que d'autres ne le font pas.) Au Mexique, sept polluants sont inscrits dans la portion à déclaration obligatoire du COA (partie II). Ce sont les oxydes de soufre, les oxydes d'azote, les particules, les composés organiques volatils (COV), les hydrocarbures non brûlés, le monoxyde de carbone et le dioxyde de carbone; cependant, seule la déclaration des quatre premiers est obligatoire. Aucun de ces polluants ne figure comme tel sur la liste de l'INRP ou celle du TRI; toutefois, à compter de l'année de déclaration 2002, l'INRP prévoit ajouter à sa liste les polluants atmosphériques courants que sont les oxydes de soufre, les oxydes d'azote,

les particules, le monoxyde de carbone et les COV. On compte 104 substances dans la liste du RETC, c'est-à-dire la Partie V (à déclaration facultative) du formulaire du COA, qui est la section du RRTP mexicain comparable au TRI et à l'INRP. Comme nous le verrons plus loin, il y avait 206 substances communes à l'INRP et au TRI en 1999. Pour une comparaison détaillée des listes de substances inscrites aux RRTP dans les trois pays, voir l'**annexe A**.

### 2.2.4 Seuils de déclaration

Un autre critère fondamental permet de déterminer qui doit fournir quelles données à un RRTP : le seuil de déclaration. Dans les RRTP, on fixe des paramètres concernant la quantité minimale à partir de laquelle il faut déclarer une substance utilisée pour certaines activités; la première responsabilité de l'établissement consiste à vérifier s'il atteint ce seuil de déclaration. Généralement, le seuil de déclaration d'une substance inscrite est établi en fonction des activités suivantes : fabrication, utilisation dans un procédé (p. ex., comme réactif ou catalyseur) ou autres utilisations (p. ex., nettoyage de l'équipement industriel). Pour l'INRP, si 10 t (22 050 lb) ou plus d'une substance sont fabriquées, traitées ou utilisées à d'autres fins, il faut en déclarer les rejets et les transferts. Pour le TRI, les seuils sont les suivants : plus de 25 000 lb (11,34 t) si la substance est fabriquée ou traitée et 10 000 lb (4,54 t) si elle est utilisée à d'autres fins.

Depuis 1995, le Canada et les États-Unis exigent que la masse totale de sous-produits, indépendamment de la concentration, soit incluse dans le calcul du seuil de déclaration; cela a permis d'éliminer l'une des différences entre les deux systèmes. C'est pourquoi l'année 1995 est utilisée comme année de référence dans le présent rapport pour analyser les changements au fil des ans.

L'autre différence entre les seuils de déclaration du TRI et de l'INRP concerne la quantité d'une substance chimique présente dans un mélange. Les deux pays prescrivent la déclaration de toute quantité égale ou supérieure à 1 % de la masse. Cependant, les États-Unis imposent un seuil de déclaration supplémentaire, moins élevé, pour les cancérigènes; il faut déclarer à partir d'un seuil de 0,1 % les substances désignées cancérigènes selon la norme de l'*Occupational Safety and Health Administration* (OSHA, Administration de la sécurité et de la santé au travail) des États-Unis.

Le résultat net de ces différences entre les seuils de déclaration est qu'en général, les établissements américains atteignent ces seuils à un niveau d'activité ou d'utilisation des substances légèrement inférieur à celui des établissements canadiens.

Au Mexique, les seuils de déclaration adoptés pour le RETC sont différents des seuils courants utilisés dans l'INRP et le TRI. Dans le RETC, les seuils sont établis à partir des rejets sur place, tandis que dans l'INRP et le TRI, ils sont basés sur la quantité d'une substance qui est fabriquée, traitée ou utilisée à d'autres fins. En outre, les seuils varient selon le type de substance dans le RETC. Par exemple, le seuil pour les composés organohalogénés — y compris les destructeurs d'ozone — est de 1 000 kg par année, tandis que celui des métaux comme le plomb ou le mercure est de 1 kg par année. Autre différence, les seuils du RETC prennent uniquement en compte les rejets sur place; les transferts hors site n'entrent pas dans le calcul du volume aux fins du seuil de déclaration. Dans la partie obligatoire du formulaire du COA mexicain (Partie II), il n'y a aucun seuil de déclaration. Cependant, seuls les établissements qui relèvent de la compétence fédérale, c'est-à-dire ceux qui appliquent des procédés de traitement thermique ou effectuent des opérations de fonderie, sont tenus de déclarer leurs rejets de polluants atmosphériques et l'on ne s'at-

tend pas à ce que de petits établissements entrent dans cette catégorie. On est en train de réviser ces seuils en prévision de la transformation du RETC en RRTP à déclaration obligatoire.

Aux États-Unis, les exigences de déclaration sont différentes dans le cas des établissements qui utilisent une quantité relativement faible de substances soumises à déclaration. Si un établissement ne fabrique pas, ne traite pas et n'utilise pas à d'autres fins plus d'un million de livres (454 t) d'une substance répertoriée et si la quantité totale sujette à déclaration pour cet établissement — la quantité de substance soumise à des activités de recyclage, de récupération d'énergie et de traitement, sur place et hors site, plus les rejets sur place liés à la production et les transferts pour élimination — ne dépasse pas 500 lb (227 kg), l'établissement peut soumettre un formulaire abrégé d'attestation dans lequel il indique la substance, mais ne donne aucun renseignement quant à la quantité.

### 2.2.5 Autres seuils de déclaration

À compter de l'année 2000, l'INRP et le TRI ont tous deux établi de nouveaux seuils de déclaration pour certaines substances. Ces « autres seuils de déclaration » s'appliquent aux substances toxiques, bioaccumulatives et persistantes (STBP); ils diffèrent d'un RRTP à l'autre et d'une substance à l'autre. Pour certaines STBP, les seuils de déclaration ont été abaissés (parfois, à des niveaux différents dans les deux inventaires); certains seuils font appel à des paramètres différents (le volume des rejets et transferts, par opposition à la quantité de substance fabriquée, traitée ou utilisée d'une autre manière); il y a des cas où les établissements tenus de signaler ces substances ne sont pas les mêmes; enfin, la définition qui sert de base à la déclaration des dioxines et des furanes est différente. Dans l'INRP, les rejets et transferts de dioxines et de furanes ne doivent être signalés que si l'établissement exerce certaines activités ou applique certains procédés industriels désignés; en outre, les valeurs déclarées sont exprimées sous forme d'équivalence de toxicité. Dans le TRI, la déclaration de ces substances ne se limite pas à des activités ou procédés désignés; les valeurs déclarées sont les quantités brutes. La méthode adoptée dans le RETC pour les dioxines et les furanes est semblable à celle du TRI. À l'exception du mercure (et ses composés), les substances du groupe des STBP ne sont pas comprises dans l'ensemble de données appariées parce que leur définition et les seuils de déclaration qui s'y appliquent ne sont pas les mêmes dans l'INRP et le TRI. Les données sur les STBP sont analysées au **chapitre 10**.

### 2.2.6 Formulaires de déclaration

Les établissements soumettent un formulaire pour chaque substance sujette à déclaration. Un établissement qui déclare dix substances doit donc produire dix formulaires (en version électronique au Canada et en version électronique ou sur support papier aux États-Unis). Ces formulaires propres à chaque substance représentent la source fondamentale des données compilées dans des rapports comme les sommaires annuels de l'INRP et du TRI, ainsi que les publications annuelles de la série *À l'heure des comptes*. Les établissements mexicains soumettent un seul formulaire par établissement et indiquent sur celui-ci toutes les substances chimiques utilisées.

Cet élément est important pour comprendre certaines analyses des données des RRTP, particulièrement les données américaines ventilées par secteur. Les établissements visés par le TRI indiquent, en utilisant jusqu'à six codes SIC, le type d'activité commerciale ou le secteur lié à la fabrication ou à l'utilisation de chaque substance. Un établissement peut utiliser les mêmes codes SIC sur tous ses formulaires TRI, ou encore utiliser des codes différents pour décrire ses activités liées à diverses substances. Par exemple, un établissement pétrochimique peut classer une substance dans la catégorie « raffinage du pétrole » et une autre substance dans la catégorie

Tableau 2-1. Comparaison des critères de déclaration aux RRTP nord-américains en 2000

Principaux éléments d'information	Toxics Release Inventory (TRI), États-Unis	Inventaire national des rejets de polluants (INRP), Canada	Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), Mexique
<b>Identification</b>			
Établissements visés	Établissements de fabrication et établissements fédéraux. Secteurs ajoutés à compter de 1998 : services d'électricité, mines de charbon et de métaux, établissements de gestion des déchets dangereux, établissements de récupération des solvants, grossistes en produits chimiques, terminaux de stockage de produits pétroliers en vrac.	Tout établissement qui fabrique ou utilise une substance chimique répertoriée, sauf les établissements de recherche, de réparation et de vente au détail. Font aussi exception ceux servant à l'agriculture, à l'exploitation minière et au forage de puits, sauf si les substances en cause sont traitées ou utilisées d'une autre manière.	Tout établissement relevant de la compétence fédérale.
Classification des secteurs d'activité	Tous les codes SIC applicables aux activités de l'établissement.	Un code principal par établissement, le code CTI (canadien) et le code SIC (américain) étant indiqués.	Un code CMAP par établissement.
Liste des substances chimiques	Substances fabriquées, traitées ou utilisées dans le secteur de la fabrication (648 substances, dont 30 catégories).	Substances chimiques utilisées ou fabriquées en quantité suffisante (267 substances, dont 17 catégories).	Cent quatre substances. Déclaration non obligatoire. Les rejets sur place dans l'air de sept polluants atmosphériques courants, pour lesquels un établissement détient un permis, doivent être déclarés dans la partie II du COA. La déclaration de quatre de ces sept substances est obligatoire.
<b>Seuils de déclaration</b>			
Nombre d'employés	10 ou plus.	10 ou plus (dans le cas de certaines activités, aucun seuil pour les substances dont le seuil de déclaration a été abaissé).	Aucun seuil.
Activité ou utilisation des substances chimiques	Fabrication ou traitement de plus de 25 000 lb (11 338 kg) ou utilisation de plus de 10 000 lb (4 535 kg). Seuils de déclaration abaissés dans le cas de 18 substances.	Fabrication, traitement ou utilisation de 10 000 kg ou plus. Seuils de déclaration abaissés dans le cas de 19 substances.	Aucun seuil. Toutefois, dans le cas des polluants atmosphériques courants (Partie II du COA), l'établissement doit déclarer les substances pour lesquelles il détient un permis.
Concentration des substances chimiques dans les mélanges	Concentrations égales ou supérieures à 1 % (0,1 % pour les cancérogènes) prises en compte dans le calcul du seuil de déclaration.	Concentrations égales ou supérieures à 1 %, plus masse totale des sous-produits prises en compte dans le calcul du seuil de déclaration.	Seuils variant selon le groupe de polluants.
<b>Type de données déclarées</b>			
Unités de mesure	Quantité déclarée en livres; selon les estimations.	Quantité déclarée en tonnes; selon les estimations.	Unité de mesure laissée au choix de l'établissement. Conversion en tonnes par les responsables du RETC.
Déclarations relatives aux petites quantités	Quantité pouvant être déclarée à l'aide de codes correspondant à des plages d'émission si les rejets et transferts sont inférieurs à 1 000 lb (454 kg); aucune déclaration requise si la quantité de déchets connexes à la production est inférieure à 500 lb (227 kg) ou si la quantité de substance fabriquée, traitée ou utilisée est inférieure à 1 million de livres (454 tonnes).	Rejets inférieurs à 1 000 kg déclarés en tant que rejets totaux seulement. Rejets inférieurs à 1 000 kg déclarés pour chaque milieu à l'aide de codes correspondant à des plages d'émission.	Aucune exigence particulière.
<b>Rejets sur place</b>			
Dans l'air	Émissions fugitives et ponctuelles déclarées séparément; fuites et déversements inclus.	Émissions fugitives et ponctuelles, émissions attribuables au stockage ou à la manutention, déversements et autres déclarés séparément.	Rejets dans l'air résultant des procédés de production déclarés par point de rejet, séparément de ceux résultant des procédés non liés à la production. Déversements non inclus. Seules les substances visées par un permis de rejets dans l'air doivent être déclarées.
Dans les eaux de surface	Quantité rejetée dans chaque masse d'eau, y inclus les déversements et fuites. Déclaration du pourcentage attribuable aux eaux de ruissellement.	Volumes des rejets, des déversements et des fuites déclarés séparément. (Depuis 1996, déclaration de la quantité rejetée dans chaque milieu récepteur.)	Quantité rejetée dans des masses d'eau. Non obligatoire.

**Tableau 2–1. (suite)**

Principaux éléments d'information	<i>Toxics Release Inventory (TRI), États-Unis</i>	Inventaire national des rejets de polluants (INRP), Canada	<i>Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), Mexique</i>
<b>Rejets sur place (suite)</b>			
Sur le sol	Quantité évacuée dans des décharges de déchets dangereux ou d'autres décharges, utilisées pour la biorégénération ou le traitement du sol ou confinées dans des installations de surface déclarées séparément. Fuites et déversements inclus. (Depuis 1996, deux catégories de décharges : déchets dangereux et autres déchets.)	Quantité mise en décharge, utilisée pour la biorégénération ou le traitement du sol, déversements, fuites et autres rejets déclarés séparément.	Quantité rejetée sur le sol, y compris les infiltrations et les injections d'eaux usées. Non obligatoire.
Injection souterraine	Quantité injectée dans des puits de classe 1 et d'autres puits, sur place. Déversements inclus. (Depuis 1996, déclaration distincte pour les puits de classe 1 et tous les autres puits.)	Quantité injectée dans les puits sur place. Déversements inclus.	Les injections souterraines sont une pratique inexistante au Mexique.
Déversements accidentels	Inclus dans les rejets et transferts; dans d'autres sections du formulaire, déclaration du volume global.	Déclarés séparément pour chaque milieu (air, eau et sur le sol). Inclus dans les quantités injectées et transférées.	Quantité totale. Non obligatoire.
<b>Transferts hors site</b>			
Transferts à l'égout	Quantité totale. Nom et adresse de chaque usine municipale de traitement des eaux usées.	Quantité totale pour chaque usine d'épuration, plus nom et adresse de chaque usine municipale d'épuration des eaux usées. (Depuis 1996, quantité déclarée séparément pour chaque usine.)	Quantité totale. Non obligatoire.
Transferts pour traitement ou élimination	Quantité déclarée en regard de la méthode de traitement ou d'élimination utilisée et pour chaque lieu de transfert, avec nom et adresse de chacun.	Quantité déclarée en regard de chaque méthode de traitement ou d'élimination, plus nom et adresse de chaque lieu de transfert. (Depuis 1996, quantité précisée pour chaque lieu de transfert.)	Quantité déclarée en regard de chaque méthode de traitement ou d'élimination, plus nom et adresse de chaque lieu de transfert. Non obligatoire.
Transferts pour recyclage ou récupération d'énergie	Quantité déclarée en regard de la méthode de recyclage ou de récupération d'énergie utilisée et pour chaque lieu de transfert, avec nom et adresse de chacun.	Quantité déclarée en regard de chaque méthode de recyclage ou de récupération d'énergie utilisée, plus nom et adresse de chaque lieu de transfert. (Depuis 1996, quantité précisée pour chaque lieu de transfert.)	Non obligatoire.
<b>Gestion des substances</b>			
Utilisations	Non obligatoire.	Non obligatoire.	Quantité utilisée. Non obligatoire.
Déchets dangereux reçus	Non obligatoire.	Non obligatoire.	Quantité présente dans les déchets dangereux ou les eaux usées que reçoit l'établissement. Non obligatoire.
Gestion par traitement ou élimination	Quantité gérée sur place et hors site, par type de gestion.	Transferts seulement.	Quantité gérée sur place et hors site, par type de gestion. Non obligatoire.
Recyclage ou récupération d'énergie	Quantité gérée sur place et hors site, par type de gestion.	Transferts seulement. Déclaration obligatoire à compter de 1998.	Non obligatoire.
<b>Autres éléments d'information</b>			
Type de traitement des déchets sur place	Type de traitement pour chaque méthode utilisée par type de flux de déchets (aucune mention de volume).	Non obligatoire.	Production annuelle et méthode utilisée par type de déchets. Non obligatoire.
Projections	Sur deux ans, les quantités gérées sur place et hors site étant précisées.	Sur trois ans, avec possibilité d'ajouter deux autres années, pour les rejets et transferts totaux.	Rejets totaux sur place pour l'année suivante. Non obligatoire.
Réduction à la source, prévention de la pollution	Type d'activité de réduction à la source (21 catégories).	Type d'activité de prévention de la pollution (8 catégories).	Type d'activité de prévention de la pollution (7 catégories). Non obligatoire.

« fabrication de produits chimiques ». Dans ce cas, le premier formulaire sera analysé dans le groupe du raffinage du pétrole et l'autre, dans le groupe de la fabrication de produits chimiques. Toutefois, l'établissement lui-même — avec la somme de ses déclarations — ne peut être considéré ni comme une raffinerie de pétrole ni comme une usine de fabrication de produits chimiques pour les besoins des analyses des données du TRI ventilées selon le secteur. Dans les analyses du présent rapport, les établissements de ce genre sont regroupés dans la catégorie « codes SIC multiples ». (Voir l'encadré de la page 27 pour une liste des codes SIC des secteurs d'activité inclus dans les ensembles de données appariées.)

### 2.2.7 Quantités déclarées

Les quantités déclarées à l'INRP et au TRI sont des estimations. Celles-ci peuvent avoir été établies à partir d'activités de surveillance, de calculs techniques, de coefficients d'émission (permettant de déterminer la quantité d'une substance généralement attribuable à un procédé industriel ou à l'utilisation d'un certain type de matériel) ou d'autres techniques d'évaluation. Même si ces valeurs sont des estimations, l'INRP et le TRI exigent des établissements qu'ils déclarent leurs rejets et transferts à la tonne ou à la livre près, respectivement. (Pour la gestion des déchets liés à la production, dans une partie distincte du formulaire du TRI, l'établissement peut déclarer des valeurs arrondies aux deux principales unités – p. ex., 2 100 000 lb au lieu de 2 145 678 lb.)

Pour les rejets d'une substance inférieurs à une tonne, l'INRP permet aux établissements de déclarer uniquement le volume total rejeté et non pas les quantités déversées dans chaque milieu récepteur. Ainsi, dans les tableaux récapitulatifs du présent rapport, les rejets totaux sont supérieurs à la somme des rejets par catégorie. À l'opposé, dans le TRI, les établissements doivent déclarer les quantités de substances rejetées dans chaque milieu. Pour les transferts, l'INRP et le TRI exigent tous deux des données ventilées par type.

### 2.2.8 Confidentialité et secret commercial

Les bases de données canadienne et américaine visent à renseigner le public sur les substances chimiques résultant des activités industrielles; ainsi, en général, elles limitent les types de renseignements que les établissements peuvent refuser de dévoiler en invoquant le secret commercial. Aux États-Unis, le secret commercial ne s'applique qu'à l'identité d'une substance : tous les renseignements sur le volume des rejets et transferts de cette substance sont incorporés dans la base de données. Le droit au secret commercial est peu invoqué : ce fut le cas pour seulement 3 des 91 513 formulaires soumis au TRI pour 2000, et les formulaires en question portaient sur des substances qui n'avaient fait l'objet d'aucun rejet ni transfert. Au Canada, toute information déclarée, y compris l'identité de l'établissement, peut être protégée par le droit à la confidentialité si elle répond aux critères de la *Loi sur l'accès à l'information* (loi fédérale). Selon le rapport sommaire de l'INRP, 6 établissements et 46 des 8 595 formulaires ont bénéficié du droit à la confidentialité pour 1999. Cela représentait 4 273 t de rejets et transferts.

### 2.2.9 Rejets et transferts

Les RRTP recueillent des données sur deux types fondamentaux de rejets et transferts : ceux qui sont engendrés par les activités commerciales normales — ils offrent les meilleures perspectives en matière de prévention de la pollution — et ceux qui sont imputables à des accidents, à l'assainissement des lieux contaminés ou à d'autres incidents ponctuels. La présente section donne une description générale des divers types de rejets et transferts. Les bases de données de l'INRP et du

TRI contiennent beaucoup plus de détails que ceux présentés dans ces descriptions ou dans les tableaux récapitulatifs du rapport *À l'heure des comptes*.

Les instructions de déclaration de l'INRP et du TRI fournissent des renseignements détaillés sur les rejets et transferts qui doivent être déclarés, et un encadrement supplémentaire est offert à certains secteurs d'activité au moyen de guides ou de séances de formation. On peut consulter les guides de déclaration de ces deux RRTP sur les sites Internet suivants : <[http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/npri\\_gdocs\\_f.cfm](http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/npri_gdocs_f.cfm)> pour l'INRP et <<http://www.epa.gov/triinter/report.htm>> pour le TRI. Les instructions de déclaration du RETC se trouvent à l'adresse <<http://sat.semarnat.gob.mx/dggia/retc/>>.

La **figure 2-1** illustre le système de catégorisation des rejets et transferts adopté ici.

#### Rejets sur place et hors site

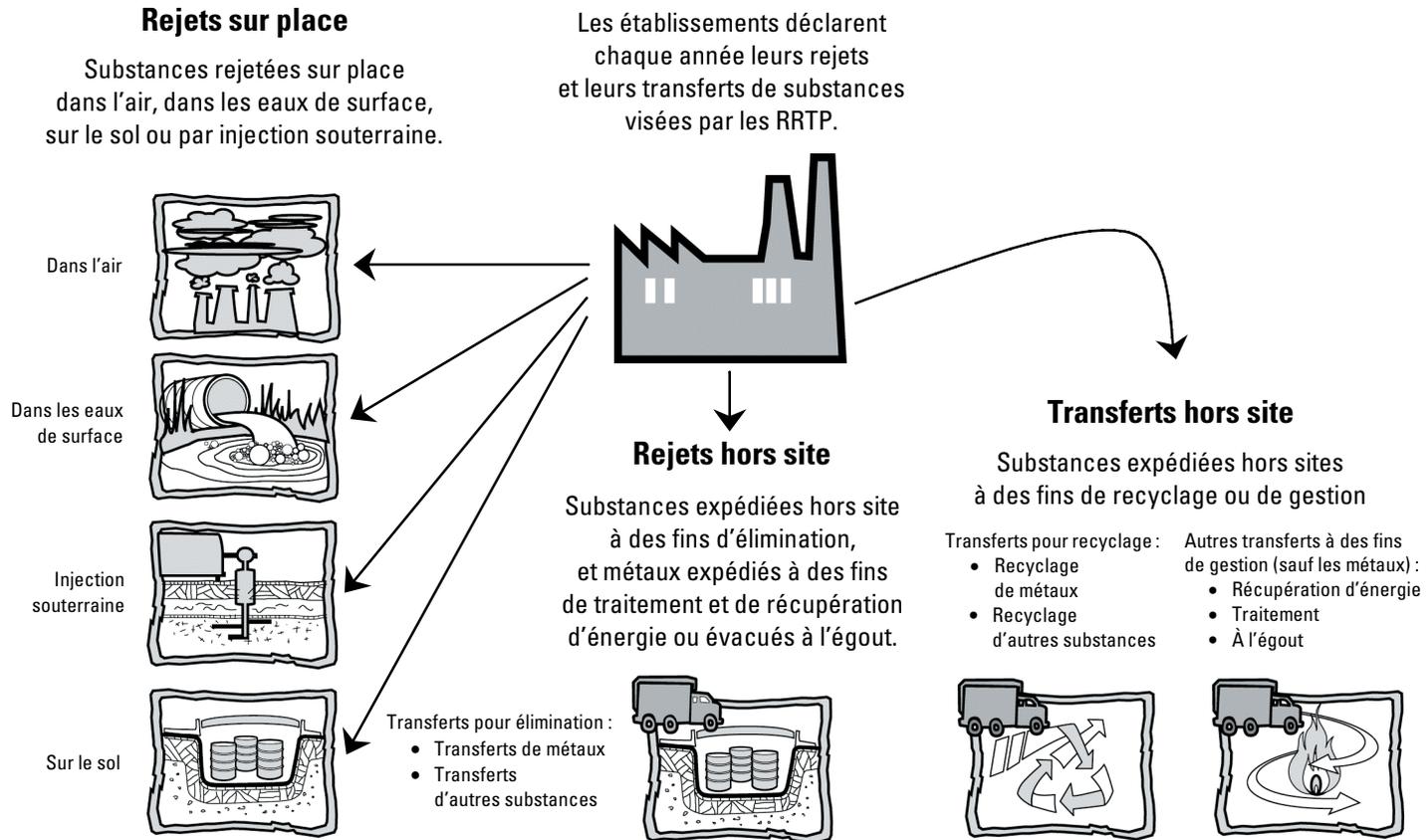
Un rejet est l'introduction d'une substance chimique dans l'environnement. Les établissements doivent déclarer le volume des substances inscrites qu'ils ont rejetées sur leur propre site (**rejets sur place**). Ils doivent déclarer ces volumes séparément pour chaque milieu récepteur :

- **Rejets dans l'air** – Les rejets dans l'air (ou émissions atmosphériques) qui s'effectuent par des dispositifs de sortie comme les cheminées industrielles ou les événements sont appelés « émissions de cheminée » ou « émissions de sources ponctuelles ». Les rejets dans l'air attribuables à des fuites sont appelés « émissions fugitives » ou « émissions de sources diffusées ». En général, les établissements utilisent des dispositifs ou des techniques antipollution pour limiter les émissions de cheminée des substances inscrites. Certains ont constaté que les déclarations aux RRTP les aident à détecter des sources inattendues, par exemple des canalisations non étanches, auxquelles ils peuvent ensuite remédier.
- **Rejets dans les eaux de surface** – Les rejets dans les masses d'eau comme les rivières et les lacs s'effectuent généralement par des conduites d'évacuation. (D'ordinaire, on traite d'abord les eaux usées pour éliminer les polluants ou en réduire la concentration au minimum.) L'eau de pluie peut aussi lessiver des polluants dans les déchets stockés sur place et les entraîner vers les eaux de surface. Ces rejets attribuables au ruissellement pluvial doivent aussi être comptabilisés.
- **Rejets par injection souterraine** – Les établissements peuvent injecter dans des puits profonds des déchets qui contiennent des substances inscrites. Cette pratique est plus courante dans certaines régions des États-Unis qu'au Canada; elle est réglementée et les puits profonds qui reçoivent des déchets toxiques sont conçus pour empêcher les polluants de pénétrer dans les eaux souterraines. Cette forme d'injection souterraine n'est pas pratiquée au Mexique.
- **Rejets sur le sol** – Les rejets sur le sol consistent à enfouir les déchets chimiques dans des décharges, à les incorporer au sol (épandage), à les stocker dans des aires de confinement découvertes, à les accumuler en tas ou à les éliminer selon d'autres méthodes.

Les établissements déclarent également les substances transférées hors site qui seront rejetées dans l'environnement à leur lieu de destination (**rejets hors site**) :

- **Transferts pour élimination** – Les déchets transférés pour élimination peuvent être rejetés sur le sol ou injectés dans des puits profonds. À l'instar des rejets sur le sol et de l'injection souterraine sur place, il s'agit de rejets directs dans le milieu, même s'ils se produisent ailleurs qu'à l'établissement d'origine.

Figure 2–1. Rejets et transferts en Amérique du Nord



- **Transferts de métaux** – Dans les analyses du présent rapport, les transferts de métaux à des fins d'élimination, d'évacuation dans les stations d'épuration, de traitement et de récupération d'énergie sont inclus dans la catégorie des rejets hors site, afin de permettre des comparaisons entre les données du TRI et celles de l'INRP. Le TRI considère tous les transferts de métaux comme des transferts pour élimination parce que les métaux envoyés à des fins de récupération d'énergie, de traitement ou d'évacuation dans les stations d'épuration peuvent être séparés des déchets et éliminés dans des décharges ou par toute autre méthode, mais ils ne peuvent pas être détruits par les procédés de traitement ni brûlés dans des installations de récupération d'énergie.

#### Transferts à des fins de gestion

Les établissements déclarent les quantités de substances inscrites qu'ils ont expédiées à d'autres établissements à des fins de gestion. Les données déclarées aux RRTP correspondent aux quantités de substances présentes dans les matières transférées et non au volume total des matières. L'INRP et le TRI recueillent des données sur les transferts à des fins de traitement et d'élimination depuis leur entrée en vigueur respective (1993 pour l'INRP; 1987 pour le TRI). En 1991, le TRI a commencé à exiger des établissements qu'ils fournissent des renseignements sur les transferts pour recyclage et récupération d'énergie. La déclaration de ces transferts a été facultative dans l'INRP jusqu'à l'année de déclaration 1998.

- **Transferts pour recyclage** – Les substances contenues dans les matériaux transférés hors site à des fins de recyclage sont généralement récupérées par diverses méthodes (récupération des solvants et des métaux). Ces matériaux peuvent être expédiés à l'extérieur pour être traités, nettoyés ou remis en état, puis retournés à l'établissement d'origine ou mis à la disposition d'autres établissements. Il peut également s'agir de matériaux renvoyés aux fournisseurs, contre un crédit ou un remboursement.
- **Transferts pour récupération d'énergie** – Les substances contenues dans les matériaux expédiés hors site pour récupération d'énergie sont brûlées dans des chaudières industrielles (y compris des fours) qui produisent de la chaleur ou de l'énergie utilisée à l'emplacement de destination. La récupération d'énergie est applicable seulement lorsque le matériau a un pouvoir calorifique important et lorsqu'il peut être utilisé pour remplacer un combustible fossile ou d'autres formes d'énergie.
- **Transferts pour traitement** – Les substances chimiques peuvent être transférées à des fins de traitement physique, chimique ou biologique. L'incinération est un exemple de traitement physique, tandis que la neutralisation est un exemple de traitement chimique. Le traitement a pour but de modifier ou de détruire la substance. Le procédé adopté doit convenir pour la substance en question – il est impossible, par exemple, d'incinérer un produit chimique incombustible.
- **Transferts à l'égout (vers des stations d'épuration des eaux usées)** – Les établissements peuvent acheminer leurs déchets chimiques vers des installations de traitement des eaux usées. Celles-ci sont appelées usines municipales d'épuration au Canada et stations d'épuration publiques aux États-Unis. L'efficacité du traitement dépend de la substance en cause et des procédés d'épuration utilisés. Les substances chimiques volatiles sont susceptibles de s'évaporer (rejets dans l'air). Généralement, dans les procédés de traitement secondaire, on

fait appel à des microorganismes (avec aération ou oxygénation) pour biodégrader les composés organiques.

On notera que les RRTP ne mesurent pas tous les rejets attribuables aux transferts vers d'autres établissements. Les transferts à des fins d'élimination et les transferts de métaux à des fins de récupération d'énergie, de traitement, d'évacuation dans les stations d'épuration des eaux usées et d'élimination constituent des rejets hors site, au lieu de réception, mais il y a d'autres types de transferts qui peuvent également se traduire par des rejets. Les résidus des opérations de recyclage doivent être éliminés. Les procédés de récupération d'énergie et de traitement sont rarement efficaces à 100 % et peuvent donner lieu à des rejets dans l'environnement.

## 2.3 Les données des RRTP à l'œuvre

### 2.3.1 Diffusion de l'information

Comme les RRTP ont notamment pour but de renseigner le public, on peut consulter les données du TRI et de l'INRP sous différentes formes : rapports sommaires annuels, données détaillées sur support papier ou en version électronique, sites Internet (voir les sources de renseignements indiquées au **chapitre 1**). Les données mexicaines sont regroupées par municipalité et par État dans des rapports annuels.

Ce sont les gouvernements qui ont la responsabilité de publier les données et de faire en sorte que les citoyens y aient accès; cependant, des groupes de défense de l'intérêt public et d'autres intervenants s'emploient de plus en plus activement, en Amérique du Nord, à aider les citoyens — y compris ceux qui n'ont pas de connaissances spécialisées ou d'expérience en matière d'analyse des ensembles de données — à avoir accès à l'information, à l'interpréter et à l'utiliser. On peut consulter les données de l'INRP et du TRI sur des sites Internet qui sont tenus à jour par certains de ces groupes et qui contiennent aussi d'autres données environnementales. (Des renseignements plus détaillés sur ces sites Internet sont fournis plus loin.) Certaines associations industrielles contribuent en outre à la diffusion publique des données des RRTP en publiant annuellement les données des RRTP qui les concernent; certaines entreprises organisent régulièrement des rencontres avec les citoyens des collectivités avoisinantes afin de discuter avec eux des données des RRTP qui se rapportent à leurs établissements, ainsi que d'autres questions d'intérêt local.

### 2.3.2 Les données des RRTP utilisées seules

Les données des RRTP peuvent être utilisées à de multiples fins en sus de l'usage qu'en font les pouvoirs publics. Les entreprises et les établissements s'en servent pour dresser le bilan de leurs activités de gestion des déchets et de leur performance environnementale. Les données publiques permettent aussi aux citoyens et aux industries de mesurer les progrès accomplis dans la réduction des rejets et transferts de polluants. On peut également utiliser ces renseignements pour dresser un tableau régional des rejets et transferts et inciter les entreprises à améliorer leurs programmes de gestion environnementale.

Les données des RRTP sont précieuses pour ce qu'elles révèlent. En les utilisant seules, on peut analyser les rejets et les transferts par substance, par établissement, par secteur ou par région, de même que leur évolution au fil des ans. Quelle est la substance dont les rejets sont les plus importants dans une collectivité donnée? D'où proviennent les substances contenues dans

les déchets expédiés dans une province ou un État? Quelles substances, selon les déclarations, ont été rejetées dans les masses d'eau de l'ensemble d'un bassin versant? Comment un établissement se compare-t-il à un autre qui fabrique le même produit? Ces analyses peuvent également révéler les progrès accomplis – ou l'absence de progrès. Les établissements locaux réduisent-ils leurs rejets? La réduction des rejets s'accompagne-t-elle d'une augmentation des transferts vers d'autres établissements? Quelles tendances peut-on observer à l'échelle d'un secteur?

Les données des RRTP peuvent permettre de répondre à ces questions. Beaucoup de réponses soulèvent à leur tour de nouvelles questions qui obligent à obtenir des renseignements autres que ceux que fournissent généralement les RRTP. Par exemple, comment les établissements ont-ils réduit leurs rejets? Même si les établissements déclarent les activités de prévention de la pollution qu'ils ont menées au cours de l'année (depuis 1997 pour l'INRP et 1991 pour le TRI), il est impossible de relier directement des réductions quantifiées des rejets et transferts à ces activités figurant dans les données des RRTP. Les établissements visés par le TRI déclarent aussi un indice de production qui fait état de l'augmentation ou de la diminution des niveaux de production par rapport à l'année précédente; la déclaration de cet indice est facultative dans l'INRP. Ici encore, il est impossible de relier des réductions précises à cet indice puisqu'il reflète des changements imputables à de multiples facteurs, notamment des variations dans les niveaux de production ou des modifications de l'équipement antipollution.

### 2.3.3 Où trouver de l'information sur « ce qu'il y a derrière les chiffres »?

Même si les données des RRTP, utilisées seules, fournissent beaucoup de renseignements dignes d'intérêt, il n'est possible de répondre à certaines questions que si l'on en sait davantage sur « ce qui se cache derrière les chiffres ». Par exemple, combien d'établissements ont réduit leurs rejets? Les établissements ont-ils pris des mesures précises pour effectuer ces réductions? Ont-ils éliminé ou réduit les rejets d'une substance en adoptant un procédé qui en utilise une autre? Si tel est le cas, cette deuxième substance est-elle potentiellement moins nocive ou non? Pour pouvoir répondre à des questions de ce genre, il faut en apprendre davantage sur les établissements. Dans l'INRP, les établissements ont la possibilité de formuler des commentaires sur leurs rejets et transferts; ces commentaires — qui sont inclus dans la base de données — peuvent expliquer l'augmentation ou la diminution des volumes déclarés par rapport aux années précédentes. Dans la base de données du TRI, il n'y a aucun commentaire de ce type. Le plus souvent, toutefois, la seule façon d'obtenir des explications sur les rejets et transferts et les variations annuelles consiste à communiquer avec les établissements. Ceux-ci indiquent le nom d'une personne-ressource dans leurs déclarations aux RRTP.

### 2.3.4 Reconnaître les limites

Il est primordial de connaître les limites des données des RRTP pour pouvoir en faire bon usage. Ces données :

- n'englobent pas toutes les substances potentiellement nocives;
- ne prennent pas en compte toutes les sources de pénétration de substances préoccupantes dans l'environnement;
- n'englobent pas tous les rejets et tous les transferts d'un établissement;
- ne sont pas des mesures, mais bien des estimations des rejets et transferts;

- ne donnent pas d'indication directe sur le devenir, dans l'environnement, des substances que les établissements déclarent rejeter ou expédier hors site en vue d'une élimination ou d'un autre mode de gestion;
- ne fournissent pas de renseignements concernant la toxicité ou les effets possibles, sur la santé, des substances rejetées ou transférées par les établissements déclarants;
- n'indiquent pas les risques liés aux substances rejetées ou transférées par ces établissements;
- ne précisent pas le degré d'exposition des populations humaines ou des communautés animales et végétales aux substances rejetées ou transférées par ces établissements.

D'autres éléments d'information importants se situent hors du cadre des données des RRTP. Par exemple, on peut avoir besoin de renseignements sur la géographie, la démographie et l'économie locales ou régionales pour pouvoir interpréter correctement ces données dans le contexte d'une collectivité ou d'un écosystème.

## 2.4 Mise en contexte des données des RRTP

Les rejets et transferts déclarés aux RRTP ne se produisent pas en vase clos. Ils s'effectuent dans divers contextes : physique et chimique, économique et réglementaire, géographique et écologique.

Les substances rejetées ou transférées ont des caractéristiques physiques et chimiques qui influent sur leur devenir et leurs éventuelles incidences sur la vie humaine et les espèces animales et végétales. Certaines de ces substances sont utilisées ou produites à des fins particulières : déclencher une réaction indispensable pendant la fabrication d'un produit, donner à un produit un meilleur rendement, une plus longue vie ou une meilleure apparence, nettoyer une surface, répondre à une certaine exigence sur le marché commercial ou industriel. D'autres substances pénètrent dans le milieu par suite de déversements accidentels ou de fuites, ou encore sous forme de sous-produits de la fabrication d'un bien ou de la prestation d'un service (p. ex., les déchets attribuables à la production d'électricité). Les établissements visés par l'INRP ou le TRI peuvent étendre, réduire ou modifier leur gamme de produits, ce qui occasionne des changements dans leurs rejets et transferts. Certains ont activement recherché des façons de réduire la quantité de substances toxiques qu'ils utilisent pour faire diminuer la pollution qu'ils causent – et pour abaisser leurs coûts. Les règlements axés sur la protection de la qualité de l'air et de l'eau ont favorisé des améliorations de ce genre dans beaucoup d'établissements.

Les substances répertoriées sont rejetées dans l'air, dans l'eau, sur le sol ou dans des puits d'injection souterraine à des emplacements connus et dans des conditions particulières. Les vents dominants, par exemple, peuvent façonner le panache de fumée d'une cheminée et influencer sur la distance et la direction du déplacement des polluants. Des populations proches aussi bien qu'éloignées de la source peuvent ainsi être touchées. Des substances peuvent également être expédiées d'un bout à l'autre de la ville ou même hors du pays à des fins de recyclage, de récupération d'énergie, de traitement ou d'élimination.

Il existe de nombreuses méthodes différentes d'élimination et de traitement. Les substances peuvent être traitées physiquement, chimiquement ou biologiquement, être incinérées, enfouies dans des décharges, stockées, acheminées vers des stations d'épuration des eaux usées, injectées dans des puits souterrains ou incorporées au sol. La méthode choisie dépend de multiples facteurs, notamment les caractéristiques chimiques et physiques de la substance, les installations

disponibles et le coût. Les répercussions sur l'environnement et sur la santé varient selon la substance, le type et l'efficacité du traitement, ainsi que la nature du milieu ambiant. Les substances préoccupantes que les établissements visés par les RRTP rejettent dans l'environnement ou transfèrent en vue de leur élimination viennent s'ajouter à celles qui sont émises par d'autres sources : l'agriculture et les transports, les secteurs qui ne sont pas tenus de produire des déclarations (aux RRTP) et les sources de petits rejets comme les stations-service et les établissements de nettoyage à sec.

### 2.4.1 Substances préoccupantes

Certaines des questions que l'on peut se poser à propos des rejets et transferts de polluants obligent dès le départ à obtenir des renseignements auprès d'autres sources. Dans quelle mesure le Protocole de Montréal est-il parvenu à réduire efficacement les rejets de destructeurs d'ozone? Les RRTP recueillent de l'information sur ces substances, mais celles-ci ne sont pas explicitement désignées comme destructeurs d'ozone dans les bases de données. L'utilisateur aura besoin de la liste des substances visées par le Protocole de Montréal (voir <<http://www.unep.org/ozone/montreal.shtml>>) pour pouvoir analyser les émissions atmosphériques des destructeurs d'ozone qui sont déclarées à l'INRP et au TRI.

Une autre question peut avoir trait au volume des rejets de substances désignées comme toxiques aux termes de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) (voir <[http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/Subs\\_list/default.cfm](http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/Subs_list/default.cfm)>), ou des rejets de substances désignées aux termes de la Proposition 65, en Californie, comme causant le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres dommages à l'appareil reproducteur (voir <<http://www.oehha.org/prop65.html>>). Des sous-ensembles de ces groupes de substances sont compris dans l'ensemble de données appariées. La façon d'obtenir la liste de ces substances est indiquée plus loin dans le présent chapitre; les données sur les rejets de ces catégories de substances en 2000 sont présentées au **chapitre 9**.

D'autres catégories de substances — cancérogènes, perturbateurs du système endocrinien, substances toxiques, biocumulatives et persistantes ou autres groupes de polluants — peuvent présenter un intérêt. Voici des sources d'information sur ces groupes de substances :

- Cancérogènes – Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) : <<http://www.iarc.fr/>>; *National Toxicology Program* (NTP, Programme national de toxicologie des États-Unis) : <<http://ntp-server.niehs.nih.gov/>>. (Nota : les rejets et transferts de cancérogènes connus ou présumés déclarés à l'INRP et au TRI sont analysés au **chapitre 9** du présent rapport.)
- Perturbateurs du système endocrinien – OCDE (description des recherches dans ce domaine, mais aucune liste de substances) : <<http://www.oecd.org/FR/document/0,,FR-document-524-14-no-24-34168-0--no-,00.html>>.
- Substances toxiques biocumulatives persistantes (STBP) – Règlement de l'*Environmental Protection Agency* (EPA, Agence de protection de l'environnement des États-Unis) relatif au TRI et mesures connexes. (Le **chapitre 10** du présent rapport présente une analyse des STBP inscrites sur les listes de l'INRP et du TRI.)

### 2.4.2 Mode d'utilisation des substances et procédés industriels

Les rejets et transferts résultent d'activités ou de procédés industriels. Pour pouvoir évaluer l'importance des substances et des volumes déclarés aux RRTP, il faut comprendre le mode d'utilisation de ces substances.

De nombreuses sources générales décrivent sommairement les utilisations industrielles et commerciales de diverses substances. Le trichloroéthylène (TCE), par exemple, est utilisé pour le dégraissage des pièces métalliques fabriquées et comme intermédiaire chimique dans la production de fluorocarbure. Ces deux utilisations principales engendrent des modes de rejet très différents. Le TCE a remplacé le destructeur d'ozone 1,1,1-trichloroéthane pour le dégraissage des métaux; cette application est susceptible d'occasionner des émissions atmosphériques. Cependant, le TCE est surtout — et de plus en plus — utilisé pour produire l'hydrofluorocarbure HFC-134a, utilisation moins susceptible d'engendrer des émissions atmosphériques de TCE. Les fiches techniques et autres documents de référence qui fournissent des données sur la toxicité résument aussi souvent les modes d'utilisation des substances; dans sa base de données Scorecard, l'organisme *Environmental Defense* (Défense de l'environnement) présente également des renseignements de ce genre. L'**annexe E** donne des renseignements de base sur les utilisations des 25 substances qui se classent en tête pour l'importance des rejets et/ou du volume total de rejets et de transferts déclaré.

Parmi les autres sources, mentionnons les suivantes :

- *US National Safety Council's Environment Writer Chemical Backgrounder Index* (Index d'articles documentaires sur les produits chimiques et l'environnement du Conseil national américain sur la sécurité) : <<http://www.nsc.org/ehc/ew/chemical.htm>>.
- *Environmental Chemicals Data and Information Network* (Réseau de données et d'information sur les produits chimiques et l'environnement) : <[http://agnic.nal.usda.gov/agdb/env\\_chem.html](http://agnic.nal.usda.gov/agdb/env_chem.html)>.
- *New Jersey's Right-to-Know Hazardous Substance Fact Sheets* (Fiches techniques sur les substances dangereuses dans le cadre du Programme sur le droit à l'information du New Jersey) : <<http://www.state.nj.us/health/eoh/rtkweb/rtkhsfs.htm>>.
- *ChemExpo* : <<http://www.chemexpo.com>>.

Certains RRTP, dont ceux du New Jersey et du Massachusetts, recueillent des données additionnelles sur l'utilisation des substances toxiques par les établissements. Ces renseignements, connus dans divers contextes sous les appellations de « données intrants-extrants », « comptabilité matières » ou « données sur l'utilisation des substances chimiques », permettent de comptabiliser de façon plus complète les utilisations d'une substance toxique dans un établissement, c'est-à-dire la quantité de substance entrant à l'établissement, produite, conservée en stock, expédiée dans le produit, transférée sous forme de déchets vers d'autres établissements et rejetée dans l'environnement. Les renseignements de ce genre permettent d'effectuer une gamme beaucoup plus complète d'analyses que les données limitées sur les rejets et transferts que fournissent l'INRP et le TRI. L'évaluation de l'efficacité relative d'établissements qui fabriquent le même produit en serait un bon exemple.

### 2.4.3 Toxicité et effets sur la santé humaine

« Jusqu'à quel point ces rejets et transferts de substances chimiques sont-ils dangereux pour ma santé? » Les nouveaux utilisateurs de renseignements des RRTP sont susceptibles de se poser

rapidement cette question, surtout s'ils examinent les données des établissements de leur région immédiate. Cette question est aussi à la base de beaucoup d'analyses plus complexes des données des RRTP. Il n'y a pas de réponse simple dans ce domaine.

Les effets préjudiciables possibles d'une substance découlent de deux facteurs :

- la toxicité inhérente de la substance (dans quelle mesure est-elle nocive?);
- le degré d'exposition à cette substance (en quelle quantité et par quel mécanisme?).

Les connaissances sur la toxicité et les effets néfastes de diverses substances sont essentiellement issues d'études portant sur des animaux et des humains qui ont été exposés à celles-ci (depuis les essais de laboratoire jusqu'à l'étude de cas d'exposition accidentelle de populations humaines, p. ex., des travailleurs). Divers organismes spécialisés recueillent ces données; les RRTP ne contiennent pas de renseignements de ce genre, mais on trouve sur les sites Web de l'INRP et du TRI des hyperliens avec diverses sources pertinentes.

Le site de l'INRP comporte des liens avec les sites suivants :

- l'*Agency for Toxic Substances and Disease Registry* (Agence des substances toxiques et du registre des maladies des États-Unis), où l'on trouve les fiches techniques *ToxFAQ* sur diverses substances dangereuses : <<http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaq.html>>;
- la base de données *HazDat*, qui contient des renseignements concernant les effets des substances dangereuses sur la santé humaine : <<http://www.atsdr.cdc.gov/hazdat.html>>;
- le Centre international de recherche sur le cancer : <<http://www.iarc.fr/>>;
- *Toxicology Excellence for Risk Assessment* (Excellence en évaluation des risques toxicologiques), qui compile des valeurs de risque pour la santé humaine à partir des données de divers organismes internationaux du secteur de la santé : <<http://www.tera.org/>>.

Le site du TRI comporte des liens avec :

- des résumés analytiques des effets, de l'exposition et du devenir dans l'environnement d'une quarantaine de substances choisies inscrites au TRI : <<http://www.epa.gov/chemfact/>>;
- les descriptions *ToxFAQ* susmentionnées : <<http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaq.html>>.

Parmi les autres sources de renseignements sur la santé et la sécurité qui concernent les substances chimiques, on compte les suivantes :

- CIRC : <<http://www.cchst.ca/reponsesst/>>;
- *New Jersey's Right-to-Know Hazardous Substance Fact Sheets* : <<http://www.state.nj.us/health/eoh/rtkweb/rtkhsfs.htm>>;
- *National Safety Council, Crossroads on Chemical Databases and Material Safety Data Sheets* (Conseil national américain sur la sécurité, Carrefour des bases de données et des fiches techniques sur la sécurité des produits chimiques) : <<http://www.nsc.org/xroads/chem.htm>>.

Dans sa base de données Scorecard (<<http://www.scorecard.org/>>), l'*Environmental Defense* a compilé des renseignements en ligne concernant les effets potentiels de plus de 6 500 substances chimiques sur l'environnement et la santé humaine. Scorecard indique les dangers pour la santé reconnus ou présumés qui sont liés aux substances dans plusieurs catégories différentes, notamment : cancer, toxicité cardiovasculaire ou sanguine, toxicité développementale, toxicité endocrinienne, neurotoxicité, toxicité pour la reproduction.

Scorecard attribue aussi des cotes de risque à chaque substance. Ces cotes indiquent si une substance est jugée plus ou moins dangereuse, sous certains aspects, que les autres substances de la base de données. Les systèmes actuels de cotation évaluent la toxicité seule ou en combinaison avec la rémanence de la substance dans un milieu récepteur; ils tiennent compte des effets tant sur la santé humaine que sur l'environnement.

Trois organismes à vocation environnementale ont créé la base de données en ligne *Pollution Watch*, s'inspirant de Scorecard, pour les données de l'INRP : l'Institut canadien du droit et de la politique de l'environnement, l'Association canadienne du droit de l'environnement et le *Canadian Environmental Defence Fund* (Fonds canadien de défense de l'environnement). On peut consulter la base de données *Pollution Watch* à l'adresse <<http://www.pollutionwatch.org/>>; le site Internet de Scorecard comporte un hyperlien avec *Pollution Watch*.

Ces sources peuvent aider les utilisateurs des données des RRTP à évaluer les risques que présentent les rejets de certaines substances et à établir des priorités en matière de prévention et de protection. Comme on l'affirme sur le site de Scorecard (<<http://www.scorecard.org/env-releases/us-map.tcl>>) : « Scorecard ne peut pas vous indiquer si le niveau de pollution dans votre région est sûr ou non, et ne calcule pas le degré de risque pour la santé que le niveau de pollution dans votre région entraîne. Scorecard vous indique quels rejets de substances chimiques dans votre région peuvent susciter des préoccupations sur le plan de la santé, d'après les données disponibles, et vous aide à établir lesquels, parmi ces rejets, sont d'importance prioritaire. »

### Au-delà des données des RRTP : l'évaluation des risques et de l'exposition

Les données des RRTP renseignent sur les quantités de substances rejetées dans l'environnement dans des endroits donnés. La détermination et l'évaluation des dommages que les rejets d'une substance chimique peuvent causer à l'environnement constituent une tâche complexe, pour laquelle nous avons besoin d'autres données que celles fournies par les RRTP, et les résultats sont toujours approximatifs ou, au mieux, relatifs.

Une substance est rejetée dans un milieu donné (air, eau, sol) – est-ce qu'elle reste dans ce milieu ou est-ce qu'elle se déplace d'un milieu à un autre? Combien de temps reste-t-elle dans l'environnement, dans quel milieu et sous quelle forme? Jusqu'où se déplace-t-elle? Si elle est dans l'air et qu'elle se dépose sur le sol, dans un champ agricole, sera-t-elle absorbée par les plantes cultivées? Quelle quantité de ces plantes sera consommée par les êtres humains? Quel est le lien physique entre les rejets et les populations humaines – les polluants sont-ils rejetés dans des eaux de surface où des gens se baignent, ou en amont des prises d'eau potable? Les vents dominants transportent-ils les polluants atmosphériques vers les lieux peuplés ou loin de ces lieux? Les populations sensibles (enfants, personnes âgées) risquent-elles d'être exposées à ces polluants?

Évaluer les risques et l'exposition consiste à répondre à ces questions, et à bien d'autres encore. Dans une telle évaluation, il convient de préciser les hypothèses et les incertitudes scientifiques qui accompagnent les résultats.

#### 2.4.4 Données géographiques

Tout rejet se produit en un lieu particulier. Ce qui se passe ensuite dépend des formes de relief, de la direction de l'écoulement des eaux et des courants atmosphériques, ainsi que des propriétés physicochimiques des substances rejetées. Les données des RRTP peuvent être regroupées selon la zone géographique : code postal, municipalité, comté ou division de recensement, province ou État. Ces données peuvent être cartographiées. [Scorecard de l'*Environmental Defense* (<<http://www.scorecard.org>>) et les *Envirofacts* de l'EPA (<<http://www.epa.gov/enviro/>>) cartographient les données du TRI sur Internet. Au Canada, le site de l'INRP (<<http://www.ec.gc.ca/pdb/inrp/>>) et celui de *Pollution Watch* (<<http://www.pollutionwatch.org>>) offrent des possibilités de cartographie des données de l'inventaire canadien.] Les cartes peuvent permettre de faire des corrélations entre les rejets et transferts et les données démographiques, les populations animales et végétales sensibles, l'emplacement des sources de pollution non visées par les RRTP ainsi que d'autres renseignements géographiques. Les cartes des bassins versants et des bassins atmosphériques sont particulièrement utiles pour évaluer les incidences cumulatives des sources de pollution.

#### 2.4.5 Autres sources de rejets dans l'environnement

Les établissements visés par les RRTP ne sont pas les seules sources de rejet de polluants. Par exemple, ni l'INRP ni le TRI ne saisissent de données sur les rejets et transferts des petites usines et entreprises qui n'atteignent pas les seuils de déclaration. Ainsi, en raison des seuils de déclaration ou du système de classification des industries, des établissements comme les entreprises de nettoyage à sec et les stations-service ne soumettent aucun rapport aux RRTP nord-américains. L'INRP et le TRI ne recueillent pas non plus de données sur les rejets imputables aux sources mobiles (véhicules automobiles et autres moyens de transport) et à l'agriculture.

En outre, les listes de substances inscrites aux RRTP nord-américains n'englobent pas toutes les substances ou catégories de substances dont les rejets peuvent susciter des préoccupations. Il faut envisager les rejets de substances répertoriées et les pressions qu'ils exercent sur l'environnement dans le contexte des autres pressions (semblables ou différentes) qu'exercent les polluants non inscrits émis par de multiples sources, grandes et petites.

On peut obtenir des renseignements sur ces autres rejets auprès de diverses sources. Par exemple, les systèmes d'attribution de permis peuvent exiger la déclaration périodique des émissions atmosphériques ou des rejets dans l'eau. En outre, les pouvoirs publics peuvent estimer l'apport d'autres sources de rejet, notamment dans des inventaires annuels des émissions des « polluants atmosphériques courants ». À titre d'exemple, on peut estimer les émissions de gaz d'échappement à partir de données comme la consommation d'essence (et la composition chimique de celle-ci), les estimations nationales ou régionales du kilométrage parcouru en milieu urbain et sur les grandes routes, etc. Les trois pays nord-américains ont estimé leurs émissions nationales de gaz à effet de serre en réponse à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

Les rapports sommaires de l'INRP présentent des synthèses nationales de ces renseignements lorsque ceux-ci sont disponibles. Dans le rapport de 1996, par exemple, on examinait les données sur les revêtements de surface pour bâtiments (peintures), l'utilisation de solvants par les commerces et les particuliers, le nettoyage à sec et le dégraissage au solvant. Le rapport de 1997 contenait des estimations nationales des rejets de substances inscrites imputables à la distribution des combustibles et aux sources mobiles, ainsi que des estimations de polluants

atmosphériques courants. Dans les rapports de 1998 et 1999, on trouve des estimations des émissions de gaz à effet de serre. Aux États-Unis, le rapport sommaire de 1996 du TRI comparait les volumes déclarés de certaines substances inscrites avec les utilisations d'engrais et de pesticides et avec les émissions estimatives totales de COV.

La CCE a mené des travaux en vue de recenser les données existantes sur les sources diffuses de polluants dans les trois pays. Le fait d'inclure, dans le rapport *À l'heure des comptes*, des données sur les émissions de substances inscrites imputables aux sources diffuses permettrait de mieux comprendre l'importance relative des rejets et transferts de chaque établissement. Un examen des rejets d'autres polluants (tels que les polluants courants) émis par des sources ponctuelles et diffuses fournirait un autre point de vue sur le rôle que jouent les rejets déclarés aux RRTP dans le contexte plus large de la protection de l'environnement. Cependant, en général, il y avait très peu de données sur les sources diffuses, parmi celles qui ont été recensées, qui étaient comparables aux données des RRTP. Selon une étude réalisée pour le compte de la CCE en 1999, des travaux importants sont en cours dans les trois pays pour permettre de meilleures estimations des émissions atmosphériques par des sources diffuses, mais les données actuellement disponibles qui pourraient permettre des comparaisons entre les pays sont limitées. Cette étude a également porté sur plusieurs problèmes qui empêchent des comparaisons intéressantes avec les données des RRTP, notamment des définitions variables des sources diffuses, des degrés de précision et de cohérence variables entre les méthodes d'estimation utilisées par les trois pays et la nécessité de disposer de systèmes de gestion des données pour faciliter l'échange d'information. Les efforts déployés dans chaque pays pour résoudre ces problèmes rendront ces inventaires plus utiles du point de vue nord-américain.

S'appuyant sur ce rapport, et en réponse à une suggestion du Groupe consultatif sur le projet de RRTP nord-américain, la CCE a lancé dernièrement un projet en vue de compiler les sources existantes de données comparables sur les polluants atmosphériques. La Commission travaillera avec les trois pays pour produire des rapports annuels sur les émissions de polluants atmosphériques courants et de gaz à effet de serre. Ce projet vise à renforcer la coopération entre les trois pays en ce qui concerne la présentation des données sur les émissions déjà recueillies dans chacun d'entre eux, ainsi qu'à promouvoir la diffusion publique et la compréhension des données sur les émissions de polluants atmosphériques et les tendances relatives à ces émissions en Amérique du Nord.

### 2.5 Création de l'ensemble de données appariées du rapport *À l'heure des comptes 2000*

Afin de comparer les données d'inventaires dont les modalités de déclaration diffèrent, le rapport *À l'heure des comptes* s'appuie sur une sélection d'éléments communs à ces registres. Les données proviennent du Canada et des États-Unis. Le RRTP mexicain, à déclaration facultative, ne fournit pas encore de données qui soient comparables aux données des RRTP canadien et américain.

Les données ont été fournies aux RRTP par les établissements pendant l'été 2001. L'EPA a publié les données du TRI en mai 2002. Les données de l'INRP utilisées dans le présent rapport ont été obtenues à partir du site Web d'Environnement Canada en janvier 2002. Au même moment, des versions mises à jour des inventaires des années précédentes sont également devenues

disponibles. À l'heure des comptes 2000 utilise les dernières versions des bases de données pour les analyses qui portent sur les années 1995 à 1999.

Toutefois, ce ne sont pas toutes les données transmises aux RRTP des deux pays qui peuvent être utilisées; seules les données communes aux deux systèmes sont utiles. Le principe important est que les données compilées dans À l'heure des comptes concernent les substances et les secteurs d'activité visés par les deux inventaires. Sont ainsi éliminés les substances déclarées dans un seul inventaire et les secteurs d'activité couverts par un seul RRTP. Par conséquent, la base de données nord-américaine utilisée dans le présent rapport consiste en un ensemble de données appariées sur des secteurs et des substances chimiques communs aux deux RRTP.

### 2.5.1 Secteurs d'activité

Comme les années précédentes, toutes les industries manufacturières sont comprises dans l'ensemble de données appariées. À compter de l'année 1998, plusieurs nouveaux secteurs d'activité ont été tenus de déclarer leurs rejets et transferts au TRI. Il s'agit d'industries liées au secteur de la fabrication, notamment des industries qui fournissent de l'énergie à celui-ci (mines de charbon et établissements de production d'électricité), qui assurent la gestion de ses produits (mines de métaux, grossistes en produits chimiques et terminaux de stockage de produits pétroliers en vrac) ou qui en gèrent les déchets (établissements de traitement des déchets dangereux et de récupération des solvants).

Ces nouveaux secteurs visés par le TRI produisent des déclarations à l'INRP depuis la création de celui-ci, à l'exception des terminaux de stockage de produits pétroliers en vrac. Par ailleurs, le TRI et l'INRP n'ont pas les mêmes critères de déclaration pour le secteur des mines de métaux. Les rejets et les autres activités de gestion des déchets concernant les stériles doivent être déclarés au TRI, mais pas à l'INRP. Les stériles proviennent des morts-terrains ou de la roche qui ont été enlevés pour permettre l'accès au minerai.

À cause de ces différences, les données analysées dans À l'heure des comptes 2000 regroupent celles des secteurs suivants :

- industries manufacturières (codes SIC 20–39);
- mines de charbon;
- services d'électricité;
- grossistes en produits chimiques;
- établissements de traitement des déchets dangereux et de récupération des solvants.

Dans le texte du rapport, on appelle souvent collectivement les quatre derniers secteurs les « nouveaux secteurs visés ».

### Liste des secteurs d'activité faisant partie de l'ensemble de données appariées de 2000

#### Code SIC\* Secteur d'activité

##### Industries manufacturières

- 20 Produits alimentaires
- 21 Produits du tabac
- 22 Produits des filatures
- 23 Habillement et autres produits textiles
- 24 Bois d'œuvre et produits du bois
- 25 Meubles et articles d'ameublement
- 26 Produits de papier
- 27 Imprimerie et édition
- 28 Produits chimiques
- 29 Produits du pétrole/charbon
- 30 Caoutchouc et produits plastiques
- 31 Produits du cuir
- 32 Produits de pierre/céramique/verre
- 33 Métaux de première fusion
- 34 Produits métalliques ouvrés
- 35 Machinerie industrielle
- 36 Produits électroniques/électriques
- 37 Équipement de transport
- 38 Appareils de mesure/photographie
- 39 Secteurs manufacturiers divers
- Codes multiples 20–39\*\*

##### Nouveaux secteurs du TRI (ajoutés en 1998) correspondant à ceux de l'INRP

- 12 Mines de charbon (sauf le code SIC 1241)
- 491/493 Services d'électricité (seulement ceux qui utilisent du charbon et/ou des hydrocarbures, codes 4911, 4931 et 4939)
- 495/738 Traitement et élimination des déchets dangereux/récupération des solvants (codes SIC 4953 et 7389)
- 5169 Grossistes en produits chimiques

\* Les codes SIC sont utilisés parce que les établissements visés par l'INRP indiquent le code CTI (canadien) et le code SIC (américain) correspondant, tandis que les établissements visés par le TRI n'indiquent que le code SIC.

\*\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

## 2.5.2 Substances chimiques

La création de l'ensemble de données appariées exige que l'on tienne compte de certaines différences entre les deux systèmes. L'ensemble de données appariées comprend uniquement les substances dont la déclaration est obligatoire dans les deux inventaires.

Cependant, des substances communes aux deux RRTP peuvent être définies différemment dans l'un et l'autre inventaire. Pour l'acide sulfurique et l'acide chlorhydrique, par exemple, seuls les rejets sous la forme d'aérosols doivent être déclarés au TRI et les données portent donc uniquement sur les rejets dans l'air. Les établissements visés par l'INRP, par contre, doivent déclarer les rejets de ces acides sous toutes leurs formes. Ainsi, pour les besoins des comparaisons, l'ensemble de données appariées inclut seulement les rejets dans l'air de ces deux substances.

Également, bien que l'ammoniac et l'alcool isopropylique figurent sur les deux listes de substances inscrites, ils sont exclus de l'ensemble de données appariées, car leur définition n'est pas la même dans les deux inventaires. Dans l'INRP, l'ammoniac total doit être déclaré, tandis que dans le TRI, les établissements doivent déclarer la totalité des formes anhydres de cette substance, mais seulement 10 % du volume des solutions ammoniacales. Seules les formes d'alcool iso-propylique fabriquées par le procédé à l'acide fort doivent être déclarées au TRI, tandis que toutes les formes de cette substance sont soumises à déclaration dans l'INRP.

Dans le TRI, les établissements déclarent séparément certaines substances et leurs composés, tandis que dans l'INRP, ces substances et leurs composés constituent une catégorie unique. Par exemple, le TRI considère le plomb et ses composés comme deux substances distinctes, mais l'INRP les regroupe en une même catégorie. Pour toutes les analyses du présent rapport, on a additionné dans ces cas les quantités déclarées pour la substance et ses composés au TRI afin d'apparier les valeurs avec celles de l'INRP.

Trois ensembles différents de données appariées sont utilisés ici. L'ensemble de données de 2000 regroupe l'information relative à 206 substances. De nouvelles substances ont été ajoutées à la liste de l'INRP pour l'année de déclaration 1999; celles d'entre elles qui figurent également sur la liste du TRI sont incluses dans l'ensemble de données de 1999 et de 2000. L'ensemble de données appariées utilisé pour les analyses portant sur les années 1995 et 1998 contient 159 substances qui figuraient à la fois sur la liste de l'INRP et sur celle du TRI avant l'ajout de nouvelles substances en 1999. (La liste des 206 substances appariées de 1999 et du sous-ensemble de 159 substances des années précédentes est fournie à l'annexe B.)

### Substances désignées comme toxiques aux termes de la LCPE

Parmi les groupes de substances qui font l'objet d'une analyse spéciale au **chapitre 9**, on compte les substances désignées comme toxiques aux termes de la LCPE de 1999. Dans l'ensemble de données appariées de 2000, 32 substances font partie de ce groupe.

Au Canada, on évalue les substances chimiques afin de déterminer lesquelles présentent des dangers pour l'environnement ou pour la vie et la santé humaines. La LCPE définit comme toxique une substance qui pénètre ou peut pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature :

- 1) à avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique;
- 2) à menacer l'environnement essentiel pour la vie;
- 3) à constituer un danger pour la vie ou la santé humaine.

### Le cas de l'ammoniac

Comme les années précédentes, l'ammoniac est exclu des analyses du présent rapport. Les RRTP des deux pays exigent la déclaration de cette substance. Cependant, pour vérifier s'ils atteignent le seuil de déclaration et pour déterminer le volume de leurs rejets et transferts, les établissements américains basent leurs calculs sur 100 % de l'ammoniac anhydre, mais sur 10 % seulement du volume des solutions ammoniacales totales qu'ils utilisent ou fabriquent; les établissements canadiens, par contre, basent leurs calculs sur 100 % de l'ammoniac anhydre et en solution.

Après avoir discuté de la question avec les représentants des pouvoirs publics, on a décidé de ne pas inclure l'ammoniac dans l'ensemble de données appariées et, donc, de ne pas analyser cette substance dans le présent rapport pour les deux raisons suivantes.

- 1) Différence entre les seuils de déclaration : En raison des calculs différents auxquels on fait appel dans les deux inventaires pour déterminer le seuil de déclaration (le volume en-deçà duquel un établissement n'est pas tenu de transmettre des données), il est impossible de rendre compte, dans les analyses, des établissements qui ne déclarent pas leurs rejets et transferts d'ammoniac au TRI.
- 2) Différence entre les volumes déclarés : En raison des méthodes de calcul différentes qui sont appliquées, les volumes déclarés aux deux inventaires ne sont pas comparables.

L'exemple suivant illustre les effets de ces deux différences.

#### 1) Différence entre les seuils de déclaration

Supposons qu'un établissement rejette 8 t d'ammoniac dans l'air et 10 t d'ammoniac dans l'eau. Selon le système de l'INRP, il calculerait ses rejets de la façon suivante pour les besoins du seuil de déclaration :  $10 + 8 = 18$  t d'ammoniac. Il serait tenu de déclarer ses rejets à l'INRP puisque ceux-ci dépassent le seuil de déclaration de 10 t. Or, selon le système du TRI, le même établissement calculerait ses rejets de la façon suivante pour les besoins du seuil de déclaration :  $8 + 1 = 9$  t (8 t dans l'air, plus 10 % de 10 t dans l'eau). Il *ne serait pas tenu* de déclarer ses rejets, ceux-ci se situant en-deçà du seuil de déclaration de 11 t (25 000 lb).

#### 2) Différence entre les volumes déclarés

Supposons maintenant qu'un établissement rejette 10 t d'ammoniac dans l'air et 50 t d'ammoniac dans l'eau. Selon le système de l'INRP, le volume déclaré serait calculé ainsi :  $10 + 50 = 60$  t d'ammoniac rejeté. Selon le système du TRI, le même établissement déclarerait le volume suivant : 10 t dans l'air, plus 10 % de 50 t dans l'eau =  $10 + 5 = 15$  t d'ammoniac rejeté.

Ainsi, pour la même quantité de substance, le volume déclaré par cet établissement serait quatre fois plus élevé dans l'INRP que dans le TRI.

Comme le montre le **tableau 2-3**, plus loin, le volume d'ammoniac déclaré en 2000 correspondait à environ 2 % des rejets et transferts totaux tant dans l'INRP que dans le TRI. Si les établissements visés par le TRI avaient déclaré 100 % de leurs solutions ammoniacales (comme ils l'auraient fait s'ils avaient été visés par l'INRP), les rejets et transferts totaux d'ammoniac signalés au TRI et compris dans l'ensemble de données appariées auraient été près de quatre fois supérieurs au volume effectivement déclaré. En raison de ces différences entre les critères de déclaration des deux inventaires, on a exclu l'ammoniac de la liste de substances appariées des rapports *À l'heure des comptes*.

Lorsqu'une substance a été désignée toxique, elle est généralement ajoutée à la liste de l'annexe 1, ce qui permet au gouvernement fédéral de la réglementer. Le gouvernement fédéral dispose de deux ans pour élaborer des mesures de prévention et de contrôle à l'égard de cette substance, ainsi que d'une période additionnelle de 18 mois pour mettre au point les détails des mesures projetées.

En date du 9 mai 2001, 52 substances avaient été désignées toxiques et figuraient sur la liste de l'annexe 1. (Pour consulter la liste de ces substances, voir <[http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/Subs\\_list/default.cfm](http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/Subs_list/default.cfm)>.) Pour les analyses du présent rapport, des substances qui ont fait l'objet d'une évaluation et dont on a proposé l'ajout à la liste ont été considérées comme toxiques aux termes de la LCPE. En outre, même si la forme hexavalente du chrome est désignée toxique en vertu de la LCPE, la forme trivalente de cette substance est la plus courante. Le chrome hexavalent (Cr VI) est plus toxique que le chrome trivalent (Cr III). Les effets de l'inhalation du Cr VI comprennent des irritations ou atteintes aux voies nasales, aux poumons, à l'estomac et aux intestins. Les effets de son ingestion comprennent des troubles et des ulcères d'estomac, des convulsions ainsi que des atteintes rénales et hépatiques. Dans certaines conditions, le chrome trivalent peut devenir hexavalent. Puisque les composés de chrome sont déclarés collectivement et non séparément tant au TRI qu'à l'INRP, il est impossible d'analyser isolément les rejets et transferts de chrome hexavalent. En raison de la toxicité de certains composés du chrome et de la capacité de cette substance à passer d'une forme à l'autre, on a inclus le chrome (et ses composés) dans l'analyse des substances désignées comme toxiques aux termes de la LCPE.

#### Substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie

Les substances qui figurent sur la liste de la Proposition 65 de la Californie constituent un autre groupe qui fait l'objet d'une analyse spéciale au **chapitre 9**. En 1986, les électeurs de l'État de la Californie ont approuvé une initiative (appelée « Proposition 65 » sur le bulletin de vote) visant à réagir aux préoccupations croissantes que suscite l'exposition aux substances chimiques toxiques. En vertu de la loi qui a été adoptée par la suite, la *Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act* (Loi sur l'eau potable et la réglementation des substances toxiques) de 1986, le gouverneur de la Californie doit publier une liste de substances chimiques désignées par les autorités de cet État comme causant le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres dommages à l'appareil reproducteur. Cette liste est mise à jour au moins une fois par année. En juin 2002, elle comportait près de 700 substances, dont 75 sont comprises dans l'ensemble de données appariées de 2000. Pour consulter la liste complète, voir <<http://www.oehha.org/prop65.html>>.

**Tableau 2–2. Totalité des rejets et transferts déclarés à l'INRP et au TRI, 2000**

	INRP*	TRI
	Nombre	Nombre
Établissements	2 402	23 484
Formulaires	10 905	91 513
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>
<b>Rejets sur place</b>	<b>367 292 852</b>	<b>2 982 189 302</b>
Dans l'air	128 657 504	863 676 324
Dans les eaux de surface	40 028 994	118 314 007
Injection souterraine	163 588 292	126 547 232
Sur le sol	34 841 987	1 873 651 739
<b>Rejets hors site</b>	<b>45 199 406</b>	<b>283 506 207</b>
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	18 294 844	42 556 198
Transferts de métaux**	26 904 562	240 950 009
<b>Rejets totaux</b>	<b>412 492 258</b>	<b>3 265 695 508</b>
<b>Transferts pour gestion</b>		
<b>Transferts hors site pour recyclage</b>	<b>1 115 329 615</b>	<b>950 173 296</b>
Transferts de métaux pour recyclage	118 190 694	796 997 051
Transferts pour recyclage (sauf les métaux)	997 138 921	153 176 245
<b>Autres transferts pour gestion</b>	<b>52 115 699</b>	<b>643 722 227</b>
Récupération d'énergie (sauf les métaux)	15 992 743	362 956 228
Traitement (sauf les métaux)	23 949 563	127 742 299
Égout (sauf les métaux)	12 173 392	153 023 701
<b>Rejets et transferts totaux déclarés</b>	<b>1 579 937 571</b>	<b>4 859 591 032</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

\*\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

### 2.5.3 Effets de l'appariement des substances et des secteurs

En 2000, 2 402 établissements canadiens, dans tous les secteurs visés par l'INRP, ont déclaré 1,58 Gkg de rejets et transferts de substances; 23 484 établissements américains ont déclaré au TRI des rejets et transferts de 4,86 Gkg. Cependant, il n'est pas possible d'apparier la totalité des rejets et transferts signalés dans les deux pays.

En 2000, les établissements canadiens des secteurs appariés ont signalé des rejets et transferts de 114,9 Mkg de substances inscrites à l'INRP, mais non inscrites au TRI – ou répertoriées dans les deux systèmes, mais définies différemment. Ces quantités ont été exclues de l'ensemble de données appariées (« Exclusion en raison du type de substance seulement »). Les établissements canadiens des secteurs non appariés ont déclaré 51,3 Mkg de rejets et transferts de substances inscrites aux deux RRTP (« Exclusion en raison du type de secteur seulement »). En outre, certaines déclarations de la base de données de l'INRP entraient dans les deux catégories d'exclusion (« Exclusion en raison du type de substance et de secteur ») et les 1,10 Gkg de rejets et transferts totaux qu'elles représentaient ont aussi été exclus.

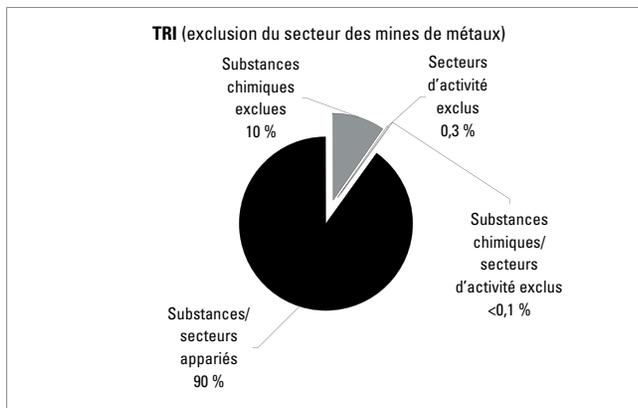
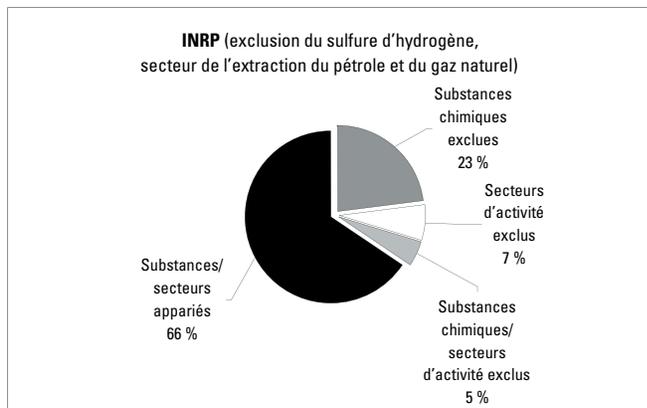
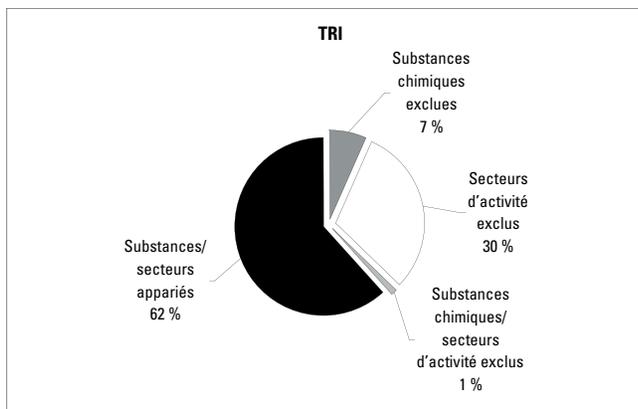
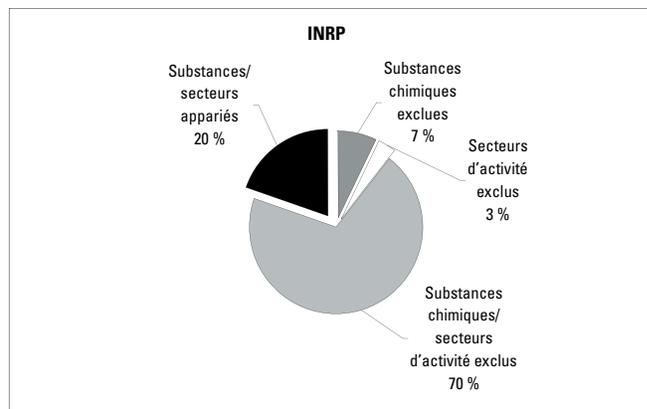
Dans le cas du TRI, l'appariement en fonction des substances a entraîné l'exclusion de 324,2 Mkg de rejets et transferts. L'appariement en fonction des secteurs a engendré l'exclusion d'un volume beaucoup plus important, soit 1,48 Gkg. Ce volume est en très grande partie imputable au secteur des mines de métaux. En outre, un volume de 52,5 Mkg a été écarté en raison à la fois de la substance et du secteur, lesquels n'étaient pas comparables à ceux de l'INRP.

L'ensemble de données appariées de 2000 comprend plus de la moitié (57 %) des substances déclarées à l'INRP et plus des deux tiers (77 %) de celles déclarées au TRI. Ces déclarations comparables représentent environ 20 % du volume total déclaré à l'INRP et 62 % de celui déclaré au TRI.

**Tableau 2–3. Création de l'ensemble de données appariées pour le présent rapport : effets de l'appariement des substances et des secteurs d'activité, INRP et TRI, 2000**

	INRP				TRI			
	Formulaires		Rejets et transferts totaux déclarés		Formulaires		Rejets et transferts totaux déclarés	
	Nombre	%	kg	%	Nombre	%	kg	%
<b>Total dans chacune des bases de données</b>	<b>10 905</b>	<b>100</b>	<b>1 579 937 571</b>	<b>100</b>	<b>91 513</b>	<b>100</b>	<b>4 859 591 032</b>	<b>100</b>
<b>Exclusion en raison du type de substance seulement</b>	<b>3 013</b>	<b>28</b>	<b>114 929 215</b>	<b>7</b>	<b>15 691</b>	<b>17</b>	<b>324 247 294</b>	<b>7</b>
Substances définies différemment dans les deux inventaires								
Acides chlorhydrique et sulfurique : Rejets autres que dans l'air	424	4	56 140 473	4	332	0,36	8 843 670	0,18
Alcool iso-propylique	214	2	4 144 597	0,26	43	0,05	753 382	0,02
Ammoniac	289	3	28 740 433	2	2 782	3	93 721 227	2
Substances faisant partie d'une seule liste	2 086	19	25 903 712	2	12 534	14	220 929 016	5
<b>Exclusion en raison du type de secteur seulement</b>	<b>1 370</b>	<b>13</b>	<b>51 309 162</b>	<b>3</b>	<b>4 559</b>	<b>5</b>	<b>1 480 787 263</b>	<b>30</b>
Mines de métaux	225	2	6 047 665	0,4	615	1	1 471 870 092	30
Autres secteurs d'activité	1 145	10	45 261 497	3	3 944	4	8 917 171	0,2
<b>Exclusion en raison du type de substance et de secteur</b>	<b>352</b>	<b>3</b>	<b>1 101 574 880</b>	<b>70</b>	<b>744</b>	<b>1</b>	<b>52 450 892</b>	<b>1</b>
Sulfure d'hydrogène (secteur de l'extraction du pétrole et du gaz naturel)	72	1	1 079 180 534	68	0	0	0	0
Autres substances/secteurs	280	3	22 394 346	1	744	1	52 450 892	1
<b>Exclusion en raison du nombre d'employés seulement</b>	<b>8</b>	<b>0,07</b>	<b>590</b>		<b>NA</b>		<b>NA</b>	
<b>Total, substances/secteurs appariés</b>	<b>6 162</b>	<b>57</b>	<b>312 123 724</b>	<b>20</b>	<b>70 519</b>	<b>77</b>	<b>3 002 105 582</b>	<b>62</b>

**Figure 2–2. Pourcentage des rejets et transferts totaux inclus/exclus lors de l'appariement des substances et des secteurs d'activité, INRP et TRI, 2000**



La majeure partie des rejets et transferts exclus de l'ensemble de données appariées de 2000 a été écartée en raison de différences entre les modalités de déclaration dans l'INRP et dans le TRI.

- Dans l'INRP, les exclusions ont surtout touché les déclarations de trois établissements d'extraction de gaz naturel appartenant à une société mère qui a signalé au total un volume de 929,2 Mkg de sulfure d'hydrogène. Ni ce secteur ni cette substance ne sont visés par le TRI. Les volumes déclarés par les trois établissements représentaient 59 % du total des rejets et transferts compris dans la base de données de l'INRP pour 2000.
- L'ammoniac est répertorié dans l'INRP et le TRI, mais n'est pas inclus dans l'ensemble de données appariées, comme on l'a expliqué plus haut. Les rejets et transferts d'ammoniac représentaient 2 % du volume total déclaré à l'INRP et au TRI.
- Les rejets non atmosphériques et les transferts d'acide chlorhydrique et d'acide sulfurique ne sont pas compris non plus dans l'ensemble de données appariées parce que le TRI requiert uniquement la déclaration des rejets de ces substances sous forme d'aérosols. Les rejets non atmosphériques et les transferts des secteurs appariés représentaient 4 % du total dans l'INRP en 2000.
- Dans le cas du TRI, les exclusions étaient surtout imputables au type de secteur d'activité. Comme nous l'avons vu plus haut, le secteur des mines de métaux n'est pas compris dans l'ensemble de données appariées. Les mines de métaux ont été à l'origine de 30 % de tous les rejets et transferts signalés au TRI en 2000 (pour les substances appariées).
- Dans le cas de l'ammoniac en solution aqueuse, le TRI requiert uniquement la déclaration de 10 % du volume rejeté ou transféré. Le volume des rejets et transferts d'ammoniac déclaré au TRI correspondait à 2 % du volume total déclaré par les secteurs appariés.

### 2.5.4 Trois ensembles de données appariées : 2000, 1998–2000 et 1995–2000

En raison des changements apportés à l'INRP et au TRI au fil des ans, notamment l'ajout en 1999 de nouvelles substances à la liste de l'INRP, l'ajout en 1998 de nouveaux secteurs d'activité au TRI, le fait que la déclaration des transferts pour recyclage et récupération d'énergie soit devenue obligatoire dans l'INRP en 1998 et l'abaissement des seuils de déclaration du mercure (et ses composés), les analyses du rapport de cette année sont fondées sur trois ensembles de données :

- *L'ensemble de données appariées de 2000* comprend tous les secteurs et substances appariés ainsi que tous les types de transferts maintenant communs à l'INRP et au TRI (**chapitres 3, 4, 5, 8 et 9**).
- *L'ensemble de données appariées de 1998–2000* comprend tous les secteurs et les types de transferts de l'ensemble de données de 1999, mais ne comprend pas les nouvelles substances ajoutées à la liste de l'INRP en 1999, ni le mercure (et ses composés) (**chapitres 6, 8 et 9**). On utilise cet ensemble de données pour analyser les variations observées en 2000 par rapport à 1998.
- *L'ensemble de données appariées de 1995–2000* comprend seulement les secteurs, types de transferts et substances communs à l'INRP et au TRI tout au long de la période 1995–2000. Les seuls secteurs inclus sont les industries manufacturières; les transferts pour élimination, pour traitement et à l'égout sont les seuls types de transferts analysés. Les éléments suivants sont exclus de cet ensemble de données : les nouveaux secteurs visés par le TRI à compter de 1998, les transferts pour recyclage ou pour récupération d'énergie dont la déclaration était facultative dans l'INRP avant 1998, les nouvelles substances ajoutées à la liste de l'INRP en 1999, le mercure (et ses composés) (**chapitres 7 et 9**). On se sert de cet ensemble de données pour analyser les tendances observées entre 1995 et 2000.

**Tableau 2–4. Caractéristiques des trois ensembles de données utilisés dans le présent rapport**

Caractéristiques	Données appariées de 2000	Données appariées de 1998–2000	Données appariées de 1995–2000
Nombre de substances chimiques	206 substances	159 substances	159 substances
Secteurs d'activité			
Établissements de fabrication	X	X	X
Services d'électricité	X	X	
Gestion des déchets dangereux/récupération des solvants	X	X	
Grossistes en produits chimiques	X	X	
Mines de charbon	X	X	
Rejets sur place dans l'air, dans les eaux souterraines, sur le sol et par injection souterraine	X	X	X
Rejets hors site (transferts pour élimination)	X	X	X
Transferts à l'égout et pour traitement	X	X	X
Transferts pour recyclage/récupération d'énergie	X	X	
Utilisation aux fins suivantes :	Analyses de 2000	Comparaison des variations de 1998 à 2000	Comparaison des tendances de 1995 à 2000
Mention :	Chapitres 3, 4, 5, 8 et 9	Chapitres 6, 8 et 9	Chapitres 7 et 9

Tableau 2-5. Résumé des rejets et transferts totaux déclarés, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000

	Amérique du Nord	INRP*	TRI
	Nombre	Nombre	Nombre
Établissements	22 036	1 698	20 338
Formulaires	76 681	6 162	70 519
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>
<b>Rejets sur place</b>	<b>1 358 445 770</b>	<b>121 822 927</b>	<b>1 236 622 843</b>
Dans l'air	858 240 898	91 891 686	766 349 212
Dans les eaux de surface	119 754 045	6 643 683	113 110 362
Injection souterraine	97 742 427	3 590 811	94 151 616
Sur le sol	282 595 481	19 583 829	263 011 652
<b>Rejets hors site</b>	<b>274 904 461</b>	<b>31 340 694</b>	<b>243 563 767</b>
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	38 301 908	5 919 256	32 382 652
Transferts de métaux**	236 602 553	25 421 438	211 181 115
<b>Rejets totaux sur place et hors site déclarés</b>	<b>1 633 350 231</b>	<b>153 163 621</b>	<b>1 480 186 610</b>
<b>Transferts hors site pour recyclage</b>	<b>1 055 985 045</b>	<b>125 372 072</b>	<b>930 612 973</b>
Transferts de métaux pour recyclage	900 765 438	109 890 115	790 875 323
Transferts pour recyclage (sauf les métaux)	155 219 607	15 481 957	139 737 650
<b>Autres transferts pour gestion</b>	<b>624 894 030</b>	<b>33 588 031</b>	<b>591 305 999</b>
Récupération d'énergie (sauf les métaux)	355 015 520	15 430 088	339 585 432
Traitement (sauf les métaux)	123 657 878	10 955 270	112 702 608
Égout (sauf les métaux)	146 220 632	7 202 673	139 017 959
<b>Rejets et transferts totaux déclarés</b>	<b>3 314 229 305</b>	<b>312 123 724</b>	<b>3 002 105 582</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données englobent 206 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

\*\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

Environnement Canada considère aussi l'année 1995 comme l'année de référence pour l'INRP, tandis que l'EPA a choisi l'année 1988 pour le TRI. Cependant, le TRI a également adopté l'année 1995 comme année de référence additionnelle pour mesurer les progrès parce que plus de 250 substances ont été ajoutées à la liste cette année-là.

Les sections qui suivent présentent des données sommaires illustrant la méthode appliquée à la sélection des ensembles de données comparables. Dans les tableaux et figures du présent rapport, les ensembles de données utilisés sont indiqués. Seuls les tableaux et figures fondés sur un même ensemble de données peuvent faire l'objet d'une comparaison directe.

### 2.5.5 Ensembles de données appariées de 2000 et de 1998-2000

L'ensemble de données appariées pour 2000 est présenté au **tableau 2-5**. Ces données sont analysées aux **chapitres 3, 4, 5, 8 et 9**.

Le **chapitre 3** présente les rejets et transferts totaux à des fins de recyclage et de gestion par rapport aux volumes totaux. Le **chapitre 4** présente les rejets sur place et hors site. Le **chapitre 5** présente les transferts hors site à des fins de recyclage et de gestion. Le **chapitre 8** présente une comparaison des transferts à des fins d'élimination, de traitement, de récupération d'énergie et de recyclage entre le Canada et les États-Unis.

Les données utilisées pour comparer les années 1998, 1999 et 2000 ne comprennent pas les nouvelles substances ajoutées en 1999 à la liste de l'INRP. À compter de l'année de déclaration 1999, 73 nouvelles substances ont été inscrites à l'INRP; 47 d'entre elles figurent également sur la liste du TRI. Les données sur ces nouvelles substances appariées sont exclues des analyses lorsqu'on fait des comparaisons entre les données de 2000 et celles de 1998. En outre, les seuils de déclaration du mercure (et ses composés) ont été changés dans l'INRP et le TRI pour l'année de déclaration 2000, de sorte que le mercure (et ses composés) est exclu de l'ensemble de données appariées de 1998-2000. Les autres

substances et secteurs, de même que tous les types de transferts, sont inclus dans ces analyses comparatives.

Ces données sont résumées au tableau 2-6 et analysées au chapitre 6. Le chapitre 6 porte sur les changements observés dans les rejets et transferts en 2000 par rapport à 1998.

### 2.5.6 Rajustement des rejets totaux pour éviter la double comptabilisation

Certains établissements expédient des substances chimiques à d'autres établissements afin qu'elles y soient éliminées. Ces transferts pour élimination sont considérés comme des rejets hors site dans les rapports *À l'heure des comptes*. Les établissements destinataires (habituellement des installations de gestion des déchets dangereux) peuvent éliminer les substances en question dans des décharges sur place, dans des puits souterrains ou, s'il s'agit de métaux envoyés dans des stations d'épuration des eaux usées, par évacuation dans les eaux de surface. Tous ces types d'élimination constituent des rejets sur place. Par conséquent, un établissement expéditeur peut déclarer des rejets hors site (envoyés ailleurs pour élimination) alors que l'établissement destinataire déclarera les mêmes volumes comme rejets sur place. Puisque, depuis l'année de déclaration 1998, les établissements de gestion des déchets dangereux sont compris dans l'ensemble de données appariées, les rejets sur place de substances qu'ils reçoivent sont également inclus dans les données. Pour pouvoir analyser les rejets totaux dans l'environnement, il faut donc effectuer un rajustement afin que le volume de ces substances déclarées deux fois soit comptabilisé une seule fois.

Nous avons analysé les données de 2000 afin de recenser les rejets hors site qui avaient également été déclarés comme rejets sur place par les établissements destinataires (voir le tableau 2-7 et la figure 2-3). En tout, 8,9 Mkg de rejets hors site signalés à l'INRP (sur un total de 31,3 Mkg de rejets hors site déclarés) et 39,3 Mkg de rejets hors site signalés au TRI (sur un total de 243,6 Mkg

Tableau 2-6. Résumé des rejets et transferts totaux déclarés, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998-2000

	Amérique du Nord		INRP*		TRI	
	1998 Nombre	2000 Nombre	1998 Nombre	2000 Nombre	1998 Nombre	2000 Nombre
Établissements	21 776	21 335	1 511	1 664	20 265	19 671
Formulaires	71 837	70 982	5 072	5 757	66 765	65 225
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>
<b>Rejets sur place</b>	<b>1 380 913 770</b>	<b>1 304 676 143</b>	<b>105 129 143</b>	<b>117 420 502</b>	<b>1 275 784 627</b>	<b>1 187 255 641</b>
Dans l'air	872 134 495	814 925 491	81 622 545	87 591 134	790 511 950	727 334 357
Dans les eaux de surface	111 340 253	118 963 678	4 841 318	6 605 002	106 498 935	112 358 676
Injection souterraine	85 675 883	88 753 936	3 700 429	3 568 922	81 975 454	85 185 014
Sur le sol	311 637 870	281 926 319	14 839 582	19 548 725	296 798 288	262 377 594
<b>Rejets hors site</b>	<b>277 345 296</b>	<b>273 175 487</b>	<b>51 388 714</b>	<b>31 234 053</b>	<b>225 956 582</b>	<b>241 941 434</b>
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	32 734 061	37 005 803	9 282 614	5 838 110	23 451 447	31 167 693
Transferts de métaux**	244 611 235	236 169 684	42 106 100	25 395 943	202 505 135	210 773 741
<b>Rejets totaux sur place et hors site déclarés</b>	<b>1 658 259 066</b>	<b>1 577 851 630</b>	<b>156 517 857</b>	<b>148 654 555</b>	<b>1 501 741 209</b>	<b>1 429 197 075</b>
Transferts omis aux fins des analyses de rajustement****	50 732 788	48 146 409	1 110 362	8 886 153	49 622 426	39 260 256
<b>Rejets totaux sur place et hors site (rajustés)***</b>	<b>1 607 526 278</b>	<b>1 529 705 222</b>	<b>155 407 495</b>	<b>139 768 402</b>	<b>1 452 118 783</b>	<b>1 389 936 820</b>
<b>Transferts hors site pour recyclage</b>	<b>1 033 664 724</b>	<b>1 042 426 283</b>	<b>124 282 626</b>	<b>125 322 344</b>	<b>909 382 098</b>	<b>917 103 939</b>
Transferts de métaux pour recyclage	892 378 826	900 651 822	109 460 828	109 859 569	782 917 998	790 792 253
Transferts pour recyclage (sauf les métaux)	141 285 898	141 774 461	14 821 798	15 462 775	126 464 100	126 311 686
<b>Autres transferts pour gestion</b>	<b>652 016 025</b>	<b>590 923 070</b>	<b>28 112 703</b>	<b>33 002 301</b>	<b>623 903 322</b>	<b>557 920 769</b>
Récupération d'énergie (sauf les métaux)	386 752 406	330 498 998	12 023 812	15 339 319	374 728 594	315 159 679
Traitement (sauf les métaux)	128 975 573	116 609 162	10 726 089	10 574 333	118 249 484	106 034 829
Égout (sauf les métaux)	136 288 045	143 814 911	5 362 802	7 088 649	130 925 243	136 726 262
<b>Rejets et transferts totaux déclarés****</b>	<b>3 343 939 815</b>	<b>3 211 200 984</b>	<b>308 913 186</b>	<b>306 979 200</b>	<b>3 035 026 629</b>	<b>2 904 221 784</b>

\* Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 1998-2000. Les données englobent 159 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

\*\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

\*\*\* Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

\*\*\*\* Somme des rejets totaux, des transferts pour recyclage et des autres transferts pour gestion.

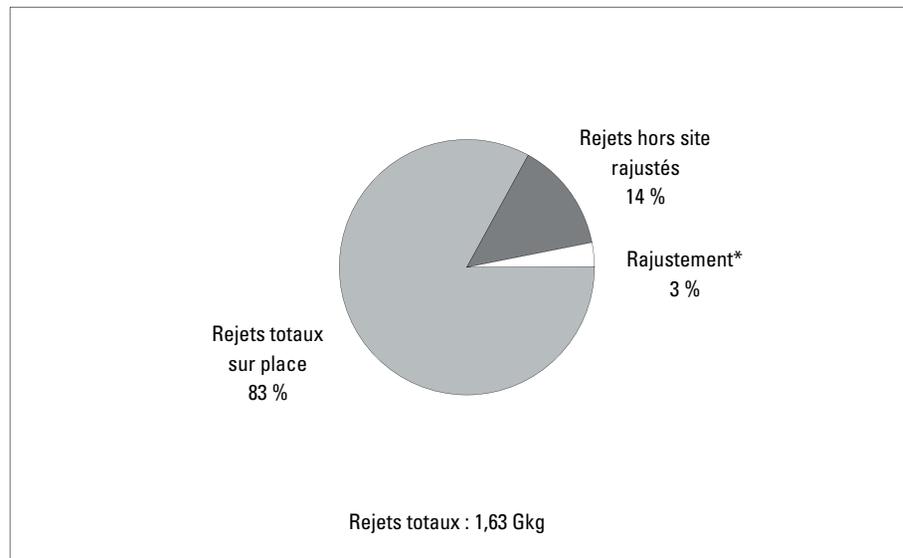
Tableau 2-7. Effet sur les rejets totaux du rajustement des données sur les rejets hors site, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000

	Amérique du Nord		INRP		TRI	
	kg	%	kg	%	kg	%
<b>Rejets totaux sur place</b>	<b>1 358 445 770</b>	<b>86</b>	<b>121 822 927</b>	<b>84</b>	<b>1 236 622 843</b>	<b>86</b>
<b>Rejets totaux hors site déclarés</b>	<b>274 904 461</b>		<b>31 340 694</b>		<b>243 563 767</b>	
Ajustement (transferts hors site pour élimination déclarés comme étant des rejets sur place par d'autres établissements)	-48 201 339	(18 % des rejets totaux hors site déclarés)	-8 887 889	(28 % des rejets totaux hors site déclarés)	-39 313 450	(16 % des rejets totaux hors site déclarés)
<b>Rejets hors site rajustés*</b>	<b>226 703 122</b>	<b>14</b>	<b>22 452 805</b>	<b>16</b>	<b>204 250 317</b>	<b>14</b>
<b>Rejets totaux rajustés*</b>	<b>1 585 148 892</b>	<b>100</b>	<b>144 275 732</b>	<b>100</b>	<b>1 440 873 160</b>	<b>100</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

\* Ajustement visant à exclure les rejets hors site déclarés comme des rejets sur place par d'autres établissements.

Figure 2-3. Effet sur les rejets totaux du rajustement des données sur les rejets hors site, 2000



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

\* Transferts pour élimination déclarés également comme des rejets hors sites par d'autres établissements.

de rejets hors site déclarés) correspondaient à des rejets sur place déclarés par les établissements destinataires en 2000.

Il y a plusieurs raisons pour lesquelles des rejets hors site peuvent ne pas être déclarés comme des rejets sur place par un établissement destinataire. Il se peut que celui-ci ne déclare pas la substance rejetée parce qu'il n'atteint pas le seuil de déclaration fixé pour cette substance, ou parce que d'autres critères de déclaration ne sont pas réunis. Il est aussi possible que l'établissement destinataire ne déclare pas la substance rejetée alors qu'il devrait le faire, ou qu'il ne déclare pas correctement le mode de gestion qu'il applique à cette substance. Ou encore, il se peut que le transfert et l'élimination n'aient pas lieu la même année. En outre, puisqu'on s'est largement fondé sur le nom et l'adresse des établissements destinataires pour établir les correspondances entre les rejets hors site et les rejets sur place, il est possible que certaines correspondances soient passées inaperçues lors de la recension.

Les analyses du chapitre 4 sont basées sur les valeurs rajustées des rejets sur place et hors site. De plus, au chapitre 6, on compare les rejets de 2000 à ceux de 1998 et l'on utilise à cette fin les valeurs rajustées pour ces deux années.

Les valeurs des rejets ne sont pas rajustées lorsque les analyses portent sur le volume total de rejets et transferts déclaré, car ces analyses ont pour but de présenter les volumes totaux de substances chimiques gérés par les établissements. Il y a d'autres chapitres où les analyses ne sont pas basées sur les valeurs rajustées, soit parce qu'on y étudie des types de transferts autres que les transferts pour élimination, soit parce qu'on y examine des données antérieures à 1998, dont les établissements de gestion des déchets dangereux sont exclus.

## 2.5.7 Ensemble de données appariées de 1995–2000

L'ensemble de données appariées de 1995–2000 regroupe l'information sur les 159 substances et les secteurs manufacturiers qui étaient initialement communs à l'INRP et au TRI. Il ne comprend pas les éléments suivants : les nouvelles substances ajoutées à la liste de l'INRP en 1999, puisque les données appariées sur ces substances ne sont disponibles que pour 1999 et 2000; les nouveaux secteurs ajoutés au TRI en 1998, puisque les données appariées sur ces secteurs n'existent que pour 1998 et les années suivantes; les transferts pour recyclage et récupération d'énergie, puisque la déclaration de ces transferts n'est devenue obligatoire qu'à partir de 1998 dans l'INRP; le mercure (et ses composés), puisque les seuils de déclaration ont été modifiés à compter de l'année de déclaration de 2000.

Ces données sont présentées au **tableau 2–8** et sont analysées au **chapitre 7**, qui porte sur les tendances observées dans les rejets et transferts entre 1995 et 2000.

## 2.5.8 Effets de la révision des données des années antérieures

Les établissements qui présentent des rapports aux RRTP ont la possibilité de réviser en tout temps leurs déclarations des années antérieures. Ils peuvent le faire pour corriger des erreurs ou parce qu'ils ont procédé à un nouveau calcul des données déjà soumises en faisant appel à une méthode d'estimation différente. Certains établissements qui adoptent une nouvelle méthode d'estimation constatent que les résultats pour l'année en cours dépeignent un tableau des rejets et transferts qui est très différent de celui des années précédentes. Les résultats peuvent donner l'impression d'une forte augmentation ou diminution des volumes, alors qu'en réalité, seule la méthode d'estimation a changé. Ces établissements peuvent alors choisir de réviser leurs déclarations antérieures pour que leurs données chronologiques reposent sur des hypothèses et démarches uniformes.

**Tableau 2–8. Résumé des rejets et transferts, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1995–2000**

	Amérique du Nord		INRP*		TRI	
	1995 Nombre	2000 Nombre	1995 Nombre	2000 Nombre	1995 Nombre	2000 Nombre
Établissements	20 805	19 982	1 250	1 585	19 555	18 398
Formulaire	63 746	62 302	4 004	5 321	59 742	56 982
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>
<b>Rejets sur place</b>	<b>937 151 328</b>	<b>776 242 516</b>	<b>95 317 797</b>	<b>92 557 532</b>	<b>841 833 531</b>	<b>683 684 984</b>
Dans l'air	616 274 438	441 908 450	71 644 535	67 926 616	544 629 903	373 981 834
Dans les eaux de surface	92 757 158	117 586 700	10 245 860	6 577 778	82 511 298	111 008 922
Injection souterraine	94 701 044	73 938 697	3 556 927	3 568 922	91 144 117	70 369 775
Sur le sol	133 282 939	142 708 562	9 734 726	14 384 109	123 548 213	128 324 453
<b>Rejets hors site</b>	<b>167 086 535</b>	<b>236 319 907</b>	<b>25 653 288</b>	<b>23 793 507</b>	<b>141 433 247</b>	<b>212 526 400</b>
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	21 589 840	30 974 885	3 768 158	2 536 468	17 821 682	28 438 417
Transferts de métaux**	145 496 696	205 345 023	21 885 130	21 257 039	123 611 566	184 087 984
<b>Rejets totaux sur place et hors site</b>	<b>1 104 237 863</b>	<b>1 012 562 423</b>	<b>120 971 085</b>	<b>116 351 039</b>	<b>983 266 778</b>	<b>896 211 384</b>
<b>Transferts pour gestion</b>	<b>209 651 847</b>	<b>240 232 564</b>	<b>10 099 154</b>	<b>15 064 971</b>	<b>199 552 693</b>	<b>225 167 593</b>
Traitement (sauf les métaux)	88 133 399	97 746 847	5 988 535	7 976 738	82 144 864	89 770 109
Égout (sauf les métaux)	121 518 448	142 485 717	4 110 619	7 088 233	117 407 829	135 397 484
<b>Rejets et transferts totaux</b>	<b>1 313 889 711</b>	<b>1 252 794 987</b>	<b>131 070 239</b>	<b>131 416 010</b>	<b>1 182 819 472</b>	<b>1 121 378 977</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1995–2000. Les données englobent 159 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

\*\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

Tableau 2–9. Résultat des révisions des données présentées dans *À l'heure des comptes 1999*, INRP et TRI, 1999

	Données de 1999 présentées dans <i>À l'heure des comptes 1999*</i>		Données de 1999 révisées depuis la publication du rapport <i>À l'heure des comptes 1999**</i>	
	INRP Nombre	TRI Nombre	INRP Nombre	TRI Nombre
Établissements	2 201	22 639	2 211	23 070
Formulaires	8 634	84 068	8 657	85 344
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>
<b>Rejets sur place</b>	<b>324 197 470</b>	<b>3 307 307 989</b>	<b>325 398 348</b>	<b>3 267 526 450</b>
Dans l'air	122 640 761	920 346 677	123 183 980	924 704 115
Dans les eaux de surface	20 783 735	117 406 701	21 440 294	118 575 722
Injection souterraine	136 643 057	116 845 870	136 643 057	117 415 579
Sur le sol	43 930 261	2 152 708 741	43 930 261	2 106 831 034
<b>Rejets hors site</b>	<b>54 755 970</b>	<b>264 806 507</b>	<b>100 718 756</b>	<b>259 757 537</b>
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	19 654 470	37 917 263	19 630 300	37 151 431
Transferts de métaux	35 101 500	226 889 244	81 088 456	222 606 106
<b>Rejets totaux</b>	<b>378 953 440</b>	<b>3 572 114 496</b>	<b>426 117 104</b>	<b>3 527 283 987</b>
<b>Transferts pour gestion</b>				
<b>Transferts hors site pour recyclage</b>	<b>1 066 198 096</b>	<b>957 651 217</b>	<b>1 066 377 622</b>	<b>979 903 937</b>
Transferts de métaux pour recyclage	101 607 352	145 399 890	101 629 150	828 459 920
Transferts pour recyclage (sauf les métaux)	964 590 744	812 251 327	964 748 472	151 444 017
<b>Autres transferts pour gestion</b>	<b>45 714 596</b>	<b>629 816 144</b>	<b>45 836 296</b>	<b>632 232 422</b>
Récupération d'énergie (sauf les métaux)	14 697 952	352 542 859	14 697 952	354 387 456
Traitement (sauf les métaux)	20 992 433	131 712 932	21 150 481	129 709 776
Égout (sauf les métaux)	10 024 211	145 560 352	9 987 863	148 135 190
<b>Rejets et transferts totaux déclarés</b>	<b>1 490 866 132</b>	<b>5 159 581 857</b>	<b>1 538 331 022</b>	<b>5 139 420 346</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 1999.

\* Toutes les substances et tous les secteurs visés en 1999 (base de données de 1999).

\*\* Toutes les substances et tous les secteurs visés en 1999 inclus dans la base de données de 2000 pour l'année 1999 (révisions apportées depuis 1999).

Tous les ans, certaines déclarations sont produites en retard; il arrive aussi que certains problèmes de contrôle de la qualité touchant les déclarations ne soient pas réglés au moment où l'on utilise la base de données pour préparer le rapport annuel du RRTP. Parfois, un établissement peut aussi retirer ses déclarations antérieures, s'il constate qu'il n'était pas tenu de les produire. Il est possible, par exemple, qu'il ait mal interprété la façon de calculer le seuil de déclaration ou qu'il n'ait pas compris que seules certaines formes d'une substance inscrite devaient être déclarées. Un établissement qui modifie ses méthodes d'estimation peut se rendre compte, d'après les nouveaux calculs, que ses volumes pour une année antérieure étaient inférieurs au seuil de déclaration.

En conséquence, les totaux de la base de données pour une année déterminée changent lorsqu'on reçoit les déclarations révisées ou tardives et les avis de retrait. Le rapport *À l'heure des comptes 1999* faisait état de rejets et transferts totaux de 1,49 Gkg dans le cas de l'INRP et de 5,16 Gkg dans celui du TRI, et ce, d'après les bases de données complètes des deux inventaires pour l'année en question. Les révisions reçues depuis la fin de la période de déclaration 1999 ont porté le total à 1,54 Gkg dans l'INRP et à 5,14 Gkg dans le TRI.

Dans le présent rapport, les données des années antérieures (1995 à 1999) sont présentées à des fins de comparaison. Certaines valeurs publiées dans les précédents rapports de la série peuvent avoir été révisées; par conséquent, le lecteur devrait utiliser le présent rapport ou les bases de données actuelles (voir <<http://www.cec.org/takingstock/fr>>).



**Table des matières**

**Faits saillants** ..... 41

**3.1 Introduction** ..... 41

**3.2 Volume total de rejets et transferts déclaré** ..... 42

    3.2.1 Volume total déclaré selon la province et l'État ..... 44

    3.2.2 Volume total déclaré selon le secteur d'activité ..... 46

    3.2.3 Établissements de tête : volume total déclaré ..... 48

    3.2.4 Substances de tête : volume total déclaré ..... 50

*Cuivre (et ses composés)* ..... 52

*Zinc (et ses composés)* ..... 53

**Figures**

3-1 Répartition par catégorie des rejets et transferts totaux déclarés, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000 ..... 43

3-2 Parts respectives de l'INRP et du TRI aux rejets et transferts totaux déclarés, 2000 ..... 43

3-3 Répartition par secteur d'activité des rejets et des transferts totaux déclarés, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000 ..... 47

3-4 Transferts de cuivre (et ses composés) pour recyclage, par secteur d'activité, 2000 ..... 52

3-5 Provinces et États présentant les plus importants transferts de cuivre (et ses composés) pour recyclage, 2000 ..... 52

3-6 Rejets hors site de zinc (et ses composés), par secteur d'activité, 2000 ..... 53

3-7 Provinces et États présentant les plus importants rejets hors site de zinc (et ses composés), 2000 ..... 53

**Carte**

3-1 Rejets et transferts totaux, par province et État, 2000 ..... 45

**Tableaux**

3-1 Résumé des rejets et transferts totaux, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000 ..... 42

3-2 Rejets et transferts totaux déclarés, par province et État, 2000 ..... 44

3-3 Rejets et transferts totaux déclarés, par secteur d'activité, 2000 ..... 46

3-4 Rejets et transferts totaux déclarés : les 50 établissements de tête, 2000 ..... 48

3-5 Rejets et transferts totaux déclarés : les 25 substances de tête, 2000 ..... 50



## Faits saillants

- En 2000, le volume total de rejets et transferts déclaré s'élevait à 3,31 milliards de kilogrammes (gigakilogrammes, ou Gkg) pour les secteurs d'activité et les substances compris dans l'ensemble de données appariées.
- Les rejets totalisaient 49 % des rejets et transferts combinés. Les rejets sur place correspondaient à 41 % du volume total déclaré et les rejets hors site, à 8 %.
- Les transferts pour recyclage représentaient 32 % du volume total déclaré à l'échelle nord-américaine; la proportion correspondante était de 19 % pour les autres transferts à des fins de gestion.
- Les tendances relatives aux rejets et aux transferts dans l'INRP étaient légèrement différentes de celles observées dans le TRI. Dans les deux cas, les rejets totaux représentaient la même proportion du volume total déclaré; toutefois, les rejets hors site totalisaient une part plus importante des rejets et transferts combinés dans l'INRP (10 %) que dans le TRI (8 %). Les transferts pour recyclage étaient proportionnellement plus importants dans l'INRP que dans le TRI (40 %, en comparaison de 31 %); en revanche, les autres transferts à des fins de gestion (pour récupération d'énergie, pour traitement et à l'égout) représentaient un pourcentage plus faible des rejets et transferts totaux dans l'INRP (11 %) que dans le TRI (20 %).
- Trois États américains (Texas, Ohio et Pennsylvanie) et une province canadienne (Ontario) ont chacun enregistré plus de 195 millions de kilogrammes (mégakilogrammes, ou Mkg) de rejets et transferts combinés. Ensemble, ces États et cette province représentaient environ le quart (27 %) du volume total déclaré.
- Deux industries manufacturières (métaux de première fusion et fabrication de produits chimiques) ont chacune été à l'origine de plus de 600 Mkg de rejets et transferts combinés; chacun de ces deux secteurs représentait plus de 20 % du volume total déclaré. Le secteur des services d'électricité et celui de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants occupaient les troisième et quatrième rangs pour l'importance des rejets et transferts combinés; le premier représentait 13 % du volume total déclaré et le second, 8 %.
- Cinquante établissements nord-américains ont été à l'origine, à eux seuls, de 17 % des rejets et transferts combinés. Trois des cinq établissements qui se sont classés aux premiers rangs pour l'importance du volume total déclaré appartiennent au secteur des métaux de première fusion. Les deux autres sont des installations de gestion des déchets dangereux.
- Les 25 substances chimiques de tête quant au volume total déclaré ont fait l'objet de 89 % de tous les rejets et transferts combinés. Les deux substances arrivant en tête pour l'importance des rejets et transferts totaux étaient le cuivre (et ses composés) et le zinc (et ses composés).

## 3.1 Introduction

Le présent chapitre traite du volume total de rejets et transferts déclaré en Amérique du Nord en 2000. Comme on l'explique au **chapitre 2**, l'analyse présentée ici porte sur les données concernant les secteurs et substances qui sont communs à l'INRP et au TRI (ensemble de données appariées). On ne dispose d'aucunes données comparables en provenance du Mexique pour l'année de déclaration 2000.

Les **rejets** comprennent les rejets sur place (dans l'air, dans les eaux de surface, sur le sol et par injection souterraine) et les rejets hors site (tous les transferts à des fins d'élimination, ainsi que tous les transferts de métaux sauf les transferts pour recyclage). Dans les analyses du **chapitre 4**, on a rajusté les données sur les rejets de manière à prévenir la double comptabilisation des rejets hors site déclarés par les établissements expéditeurs qui sont également signalés comme rejets sur place par les établissements destinataires. Dans les pages qui suivent, toutefois, on analyse la totalité des rejets signalés, car on met l'accent sur la façon dont les établissements gèrent le volume total de substances qu'ils déclarent.

Le volume total déclaré représente la meilleure estimation possible de toutes les substances chimiques qui sont engendrées par les activités d'exploitation d'un établissement et qui doivent faire l'objet d'une gestion. L'analyse des rejets et transferts combinés permet de répondre à des questions telles que les suivantes : Quels types de déchets sont transférés hors site? Dans quelle proportion les substances sont-elles recyclées, transférées pour élimination, rejetées sur place? Quels États ou provinces se classent aux premiers rangs pour l'importance du volume de substances faisant l'objet d'une gestion?

Les **transferts** comprennent les transferts pour recyclage et les autres transferts à des fins de gestion (transferts de substances non métalliques pour récupération d'énergie, pour traitement et à l'égout). Ces transferts sont étudiés au **chapitre 5**.

### 3.2 Volume total de rejets et transferts déclaré

Le volume total de rejets et transferts déclaré comprend les rejets sur place (dans l'air, dans les eaux de surface, par injection souterraine et sur le sol) qui se produisent à l'établissement même, les rejets hors site (transferts pour élimination), les transferts pour recyclage et les autres transferts à des fins de gestion (transferts pour récupération d'énergie, pour traitement et à l'égout).

- En 2000, le volume total de rejets et transferts déclaré en Amérique du Nord s'élevait à 3,31 Gkg pour les secteurs d'activité et les substances inclus dans l'ensemble de données appariées.
- Les rejets totalisaient 49 % des rejets et transferts combinés. À eux seuls, les rejets sur place correspondaient à 41 % du volume total déclaré.
- Les établissements visés par le TRI représentaient 92 % de tous les établissements soumis à déclaration en Amérique du Nord; la proportion correspondante était de 8 % pour les établissements visés par l'INRP. Les établissements visés par le TRI ont été à l'origine de 91 % des rejets et transferts combinés à l'échelle nord-américaine; la proportion correspondante était de 9 % pour les établissements visés par l'INRP.
- Les tendances relatives aux rejets et aux transferts dans l'INRP étaient légèrement différentes de celles observées dans le TRI. Dans les deux cas, les rejets totaux représentaient la même proportion du volume total déclaré; toutefois, dans l'INRP, les rejets hors site totalisaient une part plus importante des rejets et transferts combinés que dans le TRI (10 %, comparativement à 8 %). En outre, les transferts pour recyclage étaient proportionnellement plus importants dans l'INRP que dans le TRI (40 %, en comparaison de 31 %); en revanche, les autres transferts à des fins de gestion représentaient un pourcentage plus faible des

Tableau 3-1. Résumé des rejets et transferts totaux, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000

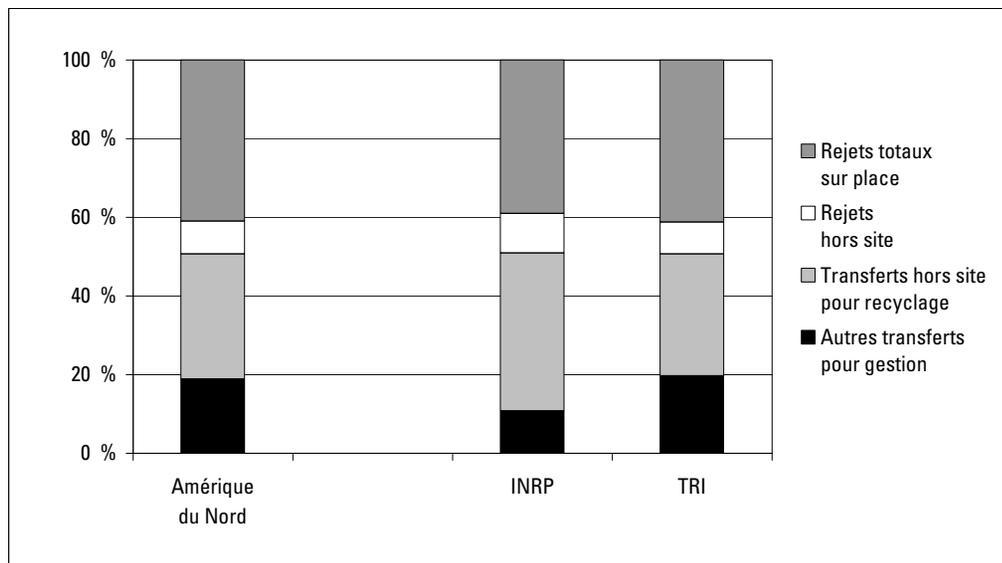
	Amérique du Nord		INRP*		TRI		INRP,		TRI,	
	Nombre		Nombre		Nombre		% du total		% du total	
Établissements	22 036		1 698		20 338		8		92	
Formulaires	76 681		6 162		70 519		8		92	
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>				
<b>Rejets sur place</b>	<b>1 358 445 770</b>	<b>41</b>	<b>121 822 927</b>	<b>39</b>	<b>1 236 622 843</b>	<b>41</b>	<b>9</b>	<b>91</b>		
Dans l'air	858 240 898	26	91 891 686	29	766 349 212	26	11	89		
Dans les eaux de surface	119 754 045	4	6 643 683	2	113 110 362	4	6	94		
Injection souterraine	97 742 427	3	3 590 811	1	94 151 616	3	4	96		
Sur le sol	282 595 481	9	19 583 829	6	263 011 652	9	7	93		
<b>Rejets hors site</b>	<b>274 904 461</b>	<b>8</b>	<b>31 340 694</b>	<b>10</b>	<b>243 563 767</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>89</b>		
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	38 301 908	1	5 919 256	2	32 382 652	1	15	85		
Transferts de métaux**	236 602 553	7	25 421 438	8	211 181 115	7	11	89		
<b>Rejets totaux sur place et hors site déclarés</b>	<b>1 633 350 231</b>	<b>49</b>	<b>153 163 621</b>	<b>49</b>	<b>1 480 186 610</b>	<b>49</b>	<b>9</b>	<b>91</b>		
<b>Transferts pour recyclage</b>	<b>1 055 985 045</b>	<b>32</b>	<b>125 372 072</b>	<b>40</b>	<b>930 612 973</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>88</b>		
Transferts de métaux pour recyclage	900 765 438	27	109 890 115	35	790 875 323	26	12	88		
Transferts pour recyclage (sauf les métaux)	155 219 607	5	15 481 957	5	139 737 650	5	10	90		
<b>Autres transferts pour gestion</b>	<b>624 894 030</b>	<b>19</b>	<b>33 588 031</b>	<b>11</b>	<b>591 305 999</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>95</b>		
Récupération d'énergie (sauf les métaux)	355 015 520	11	15 430 088	5	339 585 432	11	4	96		
Traitement (sauf les métaux)	123 657 878	4	10 955 270	4	112 702 608	4	9	91		
Égout (sauf les métaux)	146 220 632	4	7 202 673	2	139 017 959	5	5	95		
<b>Rejets et transferts totaux déclarés</b>	<b>3 314 229 305</b>	<b>100</b>	<b>312 123 724</b>	<b>100</b>	<b>3 002 105 582</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>91</b>		

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données englobent 206 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

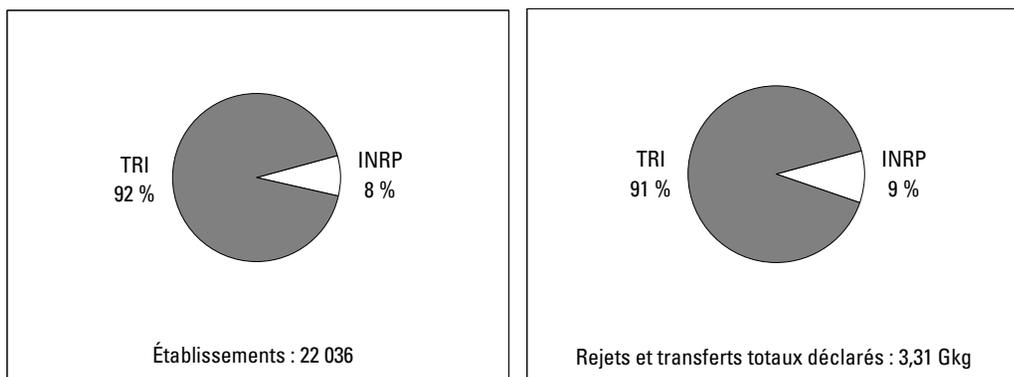
\*\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

**Figure 3–1. Répartition par catégorie des rejets et transferts totaux déclarés, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000**



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

**Figure 3–2. Parts respectives de l'INRP et du TRI aux rejets et transferts totaux déclarés, 2000**



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

rejets et transferts combinés dans l'INRP (11 %) que dans le TRI (20 %).

- En raison de la forte proportion que représentent les données en provenance du TRI, les pourcentages à l'échelle nord-américaine étaient proches de ceux du TRI, ou identiques à ces derniers – rejets hors site : 8 %; transferts pour recyclage : 32 %; autres transferts à des fins de gestion : 19 %.

## Rapport sur mesure

<http://www.cec.org/takingstock/fr>

Pour créer, à partir du site *À l'heure des comptes en ligne*, un rapport résumant les rejets et transferts totaux déclarés à l'INRP et au TRI, choisissez :

- 1 **Pays** dans le type de rapport.
- 2 **2000** dans les années.
- 3 **Canada et États-Unis** dans le menu des régions géographiques.  
**Toutes les substances** dans le menu des substances chimiques.  
**Tous les secteurs** dans le menu des secteurs d'activité.
- 4 Cochez toutes les cases.

Cliquez ensuite sur

### 3.2.1 Volume total déclaré selon la province et l'État

En 2000, trois États et une province ont chacun enregistré des rejets et transferts combinés de plus de 195 Mkg. Ensemble, ces États et cette province représentaient environ le quart (27 %) du volume total déclaré.

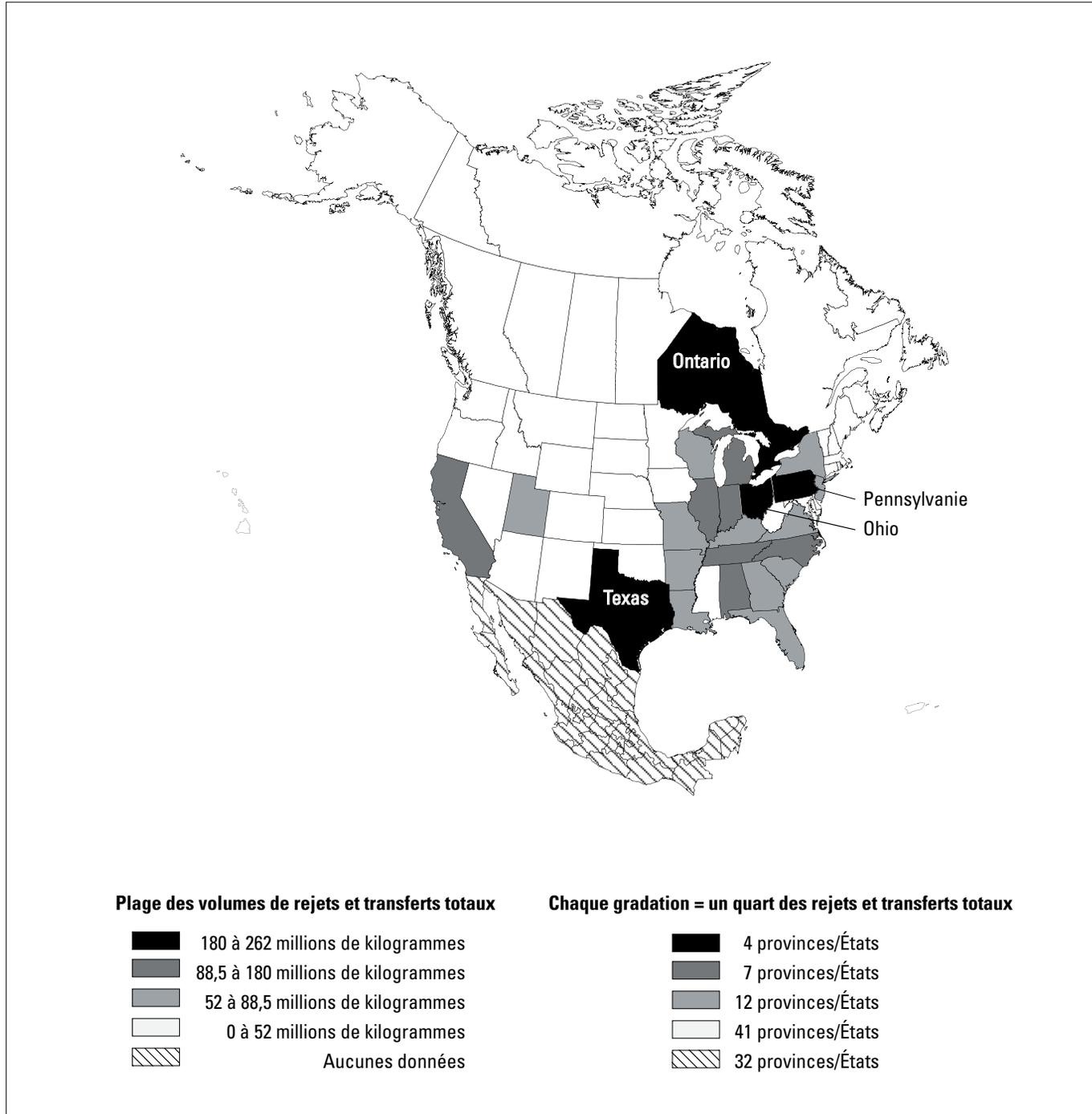
- Les établissements du Texas occupaient le premier rang pour l'importance du volume total déclaré : 261,9 Mkg, soit près de 8 % de tous les rejets et transferts combinés. Le Texas arrivait deuxième dans la catégorie des rejets totaux et premier dans celle des autres transferts à des fins de gestion.
- Les établissements de l'Ohio se classaient au deuxième rang quant aux rejets et transferts combinés (232,8 Mkg) et au premier rang dans la catégorie des rejets totaux.
- Les établissements de l'Ontario occupaient le troisième rang quant au volume total déclaré (200,5 Mkg) et le premier rang dans la catégorie des transferts pour recyclage.
- Les établissements de la Pennsylvanie arrivaient au quatrième rang quant aux rejets et transferts totaux (198,4 Mkg), au deuxième rang dans la catégorie des transferts pour recyclage et au troisième rang dans celle des rejets totaux.
- Six territoires, États ou provinces ont enregistré des rejets et transferts totaux de moins de 500 000 kg : Hawaii, Île-du-Prince-Édouard, Îles Vierges, Alaska, Guam et district de Columbia.

### Tableau 3–2. Rejets et transferts totaux déclarés, par province et État, 2000

Province/État	Nombre d'établ.	Rejets sur place et hors site				Transferts pour gestion				Rejets et transferts totaux déclarés	Population (2000)	Superficie (km <sup>2</sup> )	Produit intérieur brut			
		Rejets totaux sur place (kg)	Rejets totaux hors site (kg)	Rejets totaux sur place et hors site déclarés		Transferts totaux pour recyclage		Autres transferts totaux pour gestion*					kg	Rang	millions \$US	Rang
				kg	Rang	kg	Rang	kg	Rang							
Alabama	476	51 754 095	8 411 142	60 165 238	9	19 906 572	19	21 996 595	9	102 068 405	9	4 451 493	131 432	119 921	27	
Alaska	8	127 281	341	127 622	62		5	1 350	60	128 978	62	627 601	1 477 155	27 747	50	
Alberta	166	17 027 320	2 412 945	19 440 265	29	3 376 180	40	2 661 806	35	25 478 251	34	3 009 200	661 194	96 290	31	
Arizona	191	18 849 335	1 192 898	20 042 233	27	16 019 937	22	2 286 878	37	38 349 048	29	5 165 274	294 310	156 303	24	
Arkansas	348	12 170 185	11 940 700	24 110 885	25	25 639 262	13	24 654 723	7	74 404 870	16	2 678 030	134 864	67 724	38	
Californie	1 207	21 877 519	4 833 051	26 710 570	22	35 520 945	9	26 746 801	5	88 978 316	11	34 000 446	403 939	1 344 623	1	
Caroline du Nord	720	61 007 285	3 855 912	64 863 197	7	34 016 153	11	7 981 227	24	106 860 577	8	8 077 367	126 170	281 741	13	
Caroline du Sud	474	25 760 762	7 429 628	33 190 390	18	34 296 704	10	20 630 320	11	88 117 413	12	4 023 438	77 981	113 377	30	
Colombie-Britannique	105	10 971 935	500 704	11 472 639	36	1 402 259	46	746 935	42	13 621 833	43	4 058 800	947 806	85 876	34	
Colorado	163	3 085 914	795 102	3 881 016	48	11 250 773	28	2 893 892	33	18 025 681	40	4 323 410	268 637	167 918	22	
Connecticut	288	2 677 542	953 557	3 631 099	49	13 577 640	25	5 319 702	30	22 528 441	38	3 410 079	12 548	159 288	23	
Dakota du Nord	39	2 250 712	978 530	3 229 242	50	3 229 242	50	3 733 840	52	640 919	52	640 919	178 681	18 283	57	
Dakota du Sud	71	2 349 821	25 527	2 375 347	53	325 787	53	295 504	49	2 996 639	55	755 509	196 555	23 192	51	
Delaware	60	3 750 751	1 622 922	5 373 673	43	3 717 031	39	2 130 775	38	11 221 479	44	786 234	5 063	36 336	48	
District de Columbia	4	24 128	3	24 132	64	2 943	59	0	--	27 075	64	571 066	158	59 397	40	
Floride	512	57 232 844	1 601 351	58 834 195	10	9 690 656	32	5 388 452	29	73 913 303	17	16 054 328	139 841	472 105	4	
Géorgie	634	44 156 200	3 640 089	47 796 289	14	21 483 504	17	9 502 969	20	78 782 763	15	8 229 823	149 999	296 142	10	
Guam	2	92 698	0	92 698	63	0	--	0	--	92 698	63	154 805	544	--	--	
Hawaii	15	403 849	70 371	474 220	57	2 793	61	1 307	61	478 320	59	1 212 281	16 634	42 364	44	
Idaho	57	15 203 659	200 684	15 404 343	32	682 184	49	452 630	47	16 539 157	42	1 299 258	214 309	37 031	46	
Île-du-Prince-Édouard	5	227 773	91	227 865	59	0	--	126 464	52	354 329	60	138 100	5 659	2 251	61	
Îles Vierges	4	207 263	6 418	213 681	60	57 267	57	7 325	58	278 273	61	108 612	347	--	--	
Illinois	1 201	49 399 657	17 500 149	66 899 807	6	48 829 689	7	25 380 944	6	141 110 440	7	12 435 970	143 975	467 284	5	
Indiana	945	56 181 037	29 368 890	85 549 927	4	67 489 891	4	11 914 806	16	164 954 624	6	6 089 950	92 896	192 195	16	
Iowa	384	12 137 112	5 990 142	18 127 254	31	18 587 409	21	5 680 514	27	42 395 177	28	2 927 509	144 705	89 600	33	
Kansas	256	7 481 740	5 421 124	12 902 864	33	19 156 804	20	2 430 684	36	34 490 352	30	2 691 750	211 905	85 063	35	
Kentucky	436	36 943 294	3 282 733	40 226 027	15	22 548 351	16	21 120 662	10	83 895 040	14	4 047 424	102 898	118 508	29	
Louisiane	322	53 780 816	2 228 643	56 009 459	11	13 974 914	23	14 446 466	15	84 430 838	13	4 469 970	112 827	137 700	26	
Maine	70	3 670 435	454 297	4 124 732	47	1 607 617	44	461 683	46	6 194 033	50	1 276 961	79 934	35 981	49	
Manitoba	55	4 638 381	244 199	4 882 580	45	1 693 277	43	464 323	45	7 040 180	48	1 146 000	649 953	22 741	52	
Maryland	164	18 534 617	380 631	18 915 248	30	2 411 019	42	4 735 141	32	26 061 408	33	5 310 908	25 315	186 108	17	
Massachusetts	446	3 792 052	1 047 447	4 839 500	46	10 519 812	30	10 096 887	19	25 456 199	35	6 357 072	20 299	284 934	12	
Michigan	820	38 793 050	11 479 683	50 272 732	13	50 470 330	6	67 839 663	2	168 582 726	5	9 952 006	147 124	325 384	9	
Minnesota	431	7 611 586	2 316 044	9 927 630	38	9 381 552	33	10 620 707	18	29 929 888	32	4 931 093	206 192	184 766	18	
Mississippi	281	31 500 787	637 801	32 138 588	19	11 200 144	29	4 774 967	31	48 113 699	27	2 849 100	121 498	67 315	39	
Missouri	532	28 692 277	2 566 230	31 258 507	20	25 087 876	14	8 851 349	21	65 197 733	20	5 603 553	178 432	178 845	19	
Montana	33	22 318 808	2 456 234	24 775 042	23	55 129	58	13 172	57	24 843 343	37	903 157	376 961	21 777	54	
Nebraska	159	8 510 281	4 231 825	12 742 106	34	11 590 607	27	529 119	44	24 861 832	36	1 712 577	199 099	56 072	41	
Nevada	54	1 308 369	1 079 460	2 387 828	52	888 424	48	50 415	55	3 326 667	53	2 018 723	284 376	74 745	36	
New Hampshire	103	2 350 345	178 610	2 528 955	51	6 647 089	34	1 095 132	39	10 271 176	45	1 239 881	23 228	47 708	43	
New Jersey	503	9 473 022	2 480 599	11 953 621	35	13 750 547	24	44 230 237	3	69 934 405	19	8 429 007	19 214	363 089	8	
New York	603	20 230 204	4 362 192	24 592 396	24	37 263 424	8	8 651 688	23	70 507 507	18	18 989 332	122 301	799 202	2	
Nouveau-Brunswick	29	6 363 076	1 006 584	7 369 659	40	179 418	56	59 527	54	7 608 605	47	755 300	73 440	13 268	59	
Nouveau-Mexique	47	1 382 623	563 017	1 945 640	54	1 010 348	47	359 209	48	3 315 197	54	1 821 282	314 311	54 364	42	
Nouvelle-Écosse	28	4 694 937	240 980	4 935 917	44	363 312	51	34 338	56	5 333 567	51	941 200	55 491	16 198	58	
Ohio	1 550	88 686 354	25 518 502	114 204 856	1	81 583 078	3	36 974 725	4	232 762 659	2	11 359 955	106 060	372 640	7	
Oklahoma	298	8 884 389	1 638 893	10 523 282	37	9 833 508	31	1 034 388	41	21 391 179	39	3 453 250	177 865	91 773	32	
Ontario	878	59 145 705	21 602 254	80 747 959	5	96 908 390	1	22 850 961	8	200 507 309	3	11 685 300	1 068 586	289 160	11	
Oregon	230	32 363 525	4 891 036	37 254 561	17	6 215 932	35	5 639 459	28	49 109 953	26	3 429 293	248 629	118 637	28	
Pennsylvanie	1 237	66 227 883	30 560 491	96 788 374	3	85 969 660	2	15 615 332	14	198 373 365	4	12 282 591	116 075	409 985	6	
Porto Rico	135	6 477 426	376 501	6 853 927	41	5 526 686	37	19 639 502	12	32 020 115	31	3 808 610	8 875	--	--	
Québec	392	16 768 558	5 300 631	22 069 189	26	21 154 504	18	6 584 112	25	49 807 804	25	7 377 700	1 540 689	150 447	25	
Rhode Island	124	333 631	126 916	460 547	58	6 148 486	36	1 093 894	40	7 702 927	46	1 050 236	2 706	36 453	47	
Saskatchewan	32	1 462 752	20 727	1 483 479	55	291 832	54	59 565	53	1 834 876	56	1 022 000	652 334	22 560	53	
Tennessee	599	52 345 521	7 897 957	60 243 478	8	28 462 944	12	5 731 606	26	94 438 028	10	5 702 027	106 752	178 362	20	
Terre-Neuve	8	522 490	11 580	534 070	56	2 900	60	0	--	536 970	58	537 200	405 721	9 479	60	
Texas	1 261	99 387 755	12 221 305	111 609 060	2	61 075 454	5	89 169 505	1	261 854 018	1	20 946 503	678 305	742 274	3	
Utah	148	51 828 793	2 365 701	54 194 494	12	1 410 030	45	652 335	43	56 256 859	22	2 241 555	212 799	68 549	37	
Vermont	30	109 891	34 672	144 563	61	610 468	50	284 347	50	1 039 379	57	609 790	23 953	18 411	56	
Virginie	414	28 007 959	3 233 660	31 241 619	21	11 753 035	26	11 164 876	17	54 159 529	23	7 104 016	102 551	261 355	14	
Virginie-Occidentale	165	36 819 400	1 676 668	38 496 067	16	3 064 173	41	8 663 098	22	50 223 339	24	1 807 099	62 381	42 271	45	
Washington	259	8 493 167	1 205 649	9 698 816	39	5 272 489	38	2 849 111	34	17 820 416	41	5 908 372	172 431	219 937	15	
Wisconsin	790	14 041 925	5 751 250	19 793 176	28	24 514 606	15	19 040 031	13	63 347 813	21	5 372 243	140 662	173 478	21	
Wyoming	35	5 541 267	480 590	6 021 857	42	184 313	55	2 276	59	6 208 445	49	494 001	251 483	19 294	55	
<b>Total</b>	<b>22 036</b>	<b>1 358 445 770</b>	<b>274 904 461</b>	<b>1 633 350 231</b>		<b>1 055 985 045</b>		<b>624 894 030</b>		<b>3 314 229 305</b>						

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune donnée mexicaine pour 1999. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transf

Carte 3-1. Rejets et transferts totaux, par province et État, 2000



### 3.2.2 Volume total déclaré selon le secteur d'activité

Cinq secteurs manufacturiers ont chacun enregistré des rejets et transferts totaux de plus de 250 Mkg en 2000.

- Le secteur des métaux de première fusion a signalé les plus importants rejets et transferts combinés (706,8 Mkg), lesquels se concentraient dans les catégories des rejets totaux et des transferts pour recyclage. Ce volume global représentait 21 % de tous les rejets et transferts déclarés en 2000. La part du secteur des métaux de première fusion correspondait à 23 % du total dans l'INRP et à 21 % du total dans le TRI.
- Le secteur de la fabrication de produits chimiques occupait le deuxième rang quant aux rejets et transferts totaux (671,4 Mkg, ou 20 %); il s'agissait surtout d'autres transferts à des fins de gestion et de rejets sur place. Ce secteur représentait 14 % du total dans l'INRP et 21 % du total dans le TRI.
- Le secteur des services d'électricité se classait au troisième rang (438,6 Mkg). Il arrivait en tête dans les catégories des rejets sur place et des rejets totaux. Les rejets et transferts déclarés par ce secteur représentaient 13 % du total nord-américain, 8 % du total dans l'INRP et 14 % du total dans le TRI.
- Le secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants occupait le quatrième rang quant aux rejets et transferts combinés (277,9 Mkg); il s'agissait principalement de rejets sur place et d'autres transferts à des fins de gestion. Ce secteur représentait 8 % du total nord-américain, de même que 8 % du total dans l'INRP et dans le TRI.

Tableau 3-3. Rejets et transferts totaux déclarés, par secteur d'activité, 2000

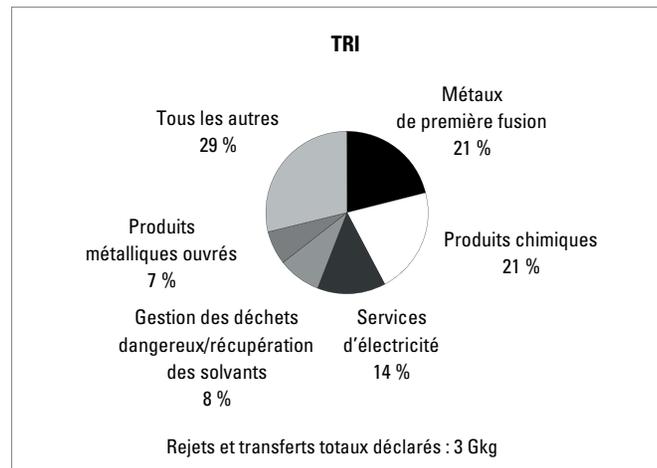
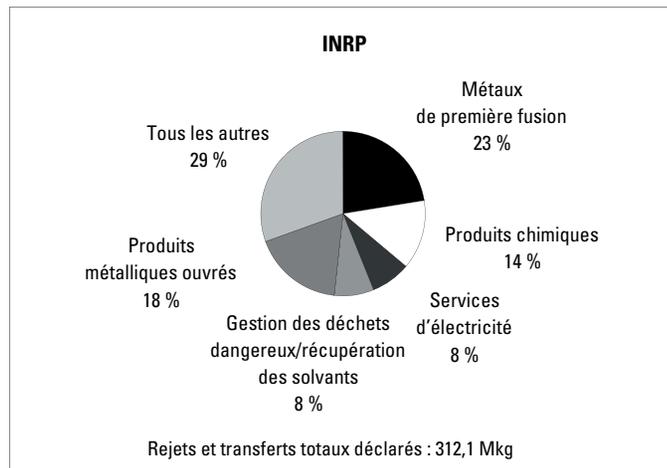
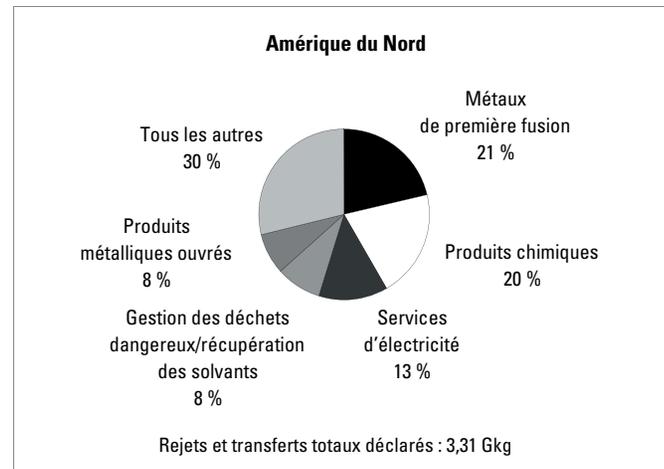
Rang	Code SIC	Secteur d'activité	Rejets sur place et hors site			Transferts pour gestion		Rejets et transferts totaux déclarés (kg)	INRP, % du total	TRI, % du total
			Rejets totaux sur place (kg)	Rejets totaux hors site (kg)	Rejets totaux sur place et hors site déclarés (kg)	Transferts totaux pour recyclage (kg)	Autres transferts totaux pour gestion* (kg)			
1	33	Métaux de première fusion	178 407 610	143 527 600	321 935 210	372 823 585	12 046 742	706 805 538	10	90
2	28	Produits chimiques	233 565 426	32 947 797	266 513 223	76 678 509	328 161 534	671 353 266	6	94
3	491/493	Services d'électricité	422 975 920	13 687 048	436 662 968	1 888 220	22 638	438 573 826	6	94
4	495/738	Gestion des déchets dangereux/ récupération des solvants	103 493 398	23 519 576	127 012 973	11 023 307	139 825 489	277 861 770	9	91
5	34	Produits métalliques ouvrés	18 944 095	12 138 982	31 083 077	211 813 747	16 195 882	259 092 706	21	79
6	36	Produits électroniques/électriques	8 367 588	9 544 456	17 912 044	151 635 208	18 447 335	187 994 588	6	94
7	--	Codes multiples 20-39**	38 488 826	10 655 636	49 144 462	79 753 012	27 645 104	156 542 579	0	100
8	26	Produits de papier	117 017 969	3 247 647	120 265 616	905 748	23 943 626	145 114 990	19	81
9	37	Équipement de transport	40 363 120	6 553 470	46 916 590	60 656 458	10 207 148	117 780 196	14	86
0	30	Caoutchouc et produits plastiques	47 999 715	6 775 218	54 774 933	8 937 324	5 978 769	69 691 027	17	83
11	20	Produits alimentaires	48 967 180	1 860 086	50 827 266	1 026 361	13 912 255	65 765 882	7	93
12	29	Produits du pétrole/charbon	30 572 446	3 153 282	33 725 729	16 709 686	5 344 370	55 779 785	10	90
13	35	Machinerie industrielle	5 349 492	2 921 998	8 271 490	39 076 648	2 406 583	49 754 721	4	96
14	32	Produits de pierre/céramique/verre	13 678 170	2 018 751	15 696 921	2 433 203	3 690 026	21 820 150	6	94
15	24	Bois d'œuvre et produits du bois	18 352 626	249 034	18 601 660	465 960	1 169 311	20 236 930	23	77
16	27	Imprimerie et édition	9 719 352	83 876	9 803 228	3 587 832	2 581 897	15 972 957	17	83
17	39	Secteurs manufacturiers divers	4 226 830	530 258	4 757 089	7 935 989	2 456 938	15 150 016	24	76
18	25	Meubles et articles d'ameublement	6 218 003	139 253	6 357 255	3 153 899	1 835 639	11 346 794	17	83
19	38	Appareils de mesure/photographie	3 697 591	154 360	3 851 952	4 812 538	1 986 103	10 650 593	0,2	99,8
20	5169	Grossistes en produits chimiques	584 095	69 066	653 160	65 295	5 658 778	6 377 233	0,5	99,5
21	22	Produits des filatures	3 560 343	352 702	3 913 046	454 982	1 294 954	5 662 981	7	93
22	12	Exploitation minière	2 665 834	9	2 665 843	3 526	0	2 669 368	0	100
23	31	Produits du cuir	467 223	740 374	1 207 598	119 685	60 979	1 388 262	5	95
24	21	Produits du tabac	591 383	333	591 716	0	778	592 494	0	100
25	23	Habillement et autres produits textiles	171 534	33 647	205 181	24 321	21 150	250 652	0	100
<b>Total</b>			<b>1 358 445 770</b>	<b>274 904 461</b>	<b>1 633 350 231</b>	<b>1 055 985 045</b>	<b>624 894 030</b>	<b>3 314 229 305</b>	<b>9</b>	<b>91</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

\* Sont inclus les transferts à des fins de récupérations d'énergie, de traitement et à l'égout, sauf les métaux, qui font partie des rejets hors site.

\*\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

Figure 3–3. Répartition par secteur d'activité des rejets et des transferts totaux déclarés, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

- Le secteur des produits métalliques ouvrés arrivait au cinquième rang, avec un volume total déclaré de 259,1 Mkg; les établissements visés par l'INRP ont été à l'origine de 21 % de ces rejets et transferts combinés. Ce secteur représentait 18 % du total dans l'INRP, mais seulement 7 % du total dans le TRI.

## Rapport sur mesure

<http://www.cec.org/takingstock/fr>

Pour créer, à partir du site *À l'heure des comptes en ligne*, un rapport sur les rejets et transferts déclarés à l'INRP par chaque secteur d'activité, choisissez :

- 1** **Secteur d'activité** dans le type de rapport et **Tous** dans le menu du nombre de résultats à afficher.
- 2** **2000** dans les années.
- 3** **Canada** dans le menu des régions géographiques.  
**Toutes les substances** dans le menu des substances chimiques.  
**Tous les secteurs** dans le menu des secteurs d'activité.

- 4** Cochez toutes les cases.

Cliquez ensuite sur

### 3.2.3 Établissements de tête : volume total déclaré

En 2000, les 50 établissements de tête quant aux rejets et transferts combinés ont déclaré ensemble un volume global de 548,7 Mkg, soit 17 % de tous les rejets et transferts compris dans l'ensemble de données appariées.

- Ces 50 établissements ont été à l'origine de 20 % des rejets totaux, de 7 % des transferts pour recyclage et de 22 % des autres transferts à des fins de gestion.
- Les dix établissements arrivant en tête (tous situés aux États-Unis) ont chacun signalé des rejets et transferts totaux de plus de 14 Mkg.
- Cinq de ces dix établissements de tête appartiennent au secteur des métaux de première fusion; ils sont situés dans l'ouest des États-Unis (Arizona, Utah et Montana) et en Pennsylvanie. Ils ont surtout signalé des rejets sur place, principalement sur le sol (métaux et composés métalliques, dans le cas de deux établissements), dans l'air (chlore) et dans les eaux de surface (acide nitrique et composés de nitrates).

### Tableau 3-4. Rejets et transferts totaux déclarés : les 50 établissements de tête, 2000

Rang	Établissement	Ville, Province/État	Code de classification		Form.	Rejets sur place et hors site			
			Canada	SIC		Rejets totaux sur place (kg)	Rejets totaux hors site (kg)	Rejets totaux sur place et hors site déclarés (kg)	
1	Kennecott Utah Copper Smelter & Refy., Kennecott Holdings Corp.	Magna, UT		33	18	24 470 780	35 919	24 506 699	
2	Chemical Waste Management of the Northwest Inc., Waste Management Inc.	Arlington, OR		495/738	55	24 369 891	474	24 370 365	
3	ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	11	18 838 422	2 435 849	21 274 271	
4	Magnesium Corp. of America, Renco Group Inc.	Rowley, UT		33	2	19 923 810	0	19 923 810	
5	Rineco	Benton, AR		495/738	38	1 204	31 192	32 396	
6	Pharmacia & Upjohn Co., Pharmacia Corp.	Kalamazoo, MI		28	28	262 913	21 234	284 146	
7	AK Steel Corp., Butler Works (Rte. 8 S)	Butler, PA		33	13	14 205 761	66 874	14 272 635	
8	ASARCO Inc., Ray Complex/Hayden Smelter & Concentrator, Grupo Mexico S.A. de C.V.	Hayden, AZ		33	12	16 094 049	156	16 094 206	
9	Solutia Inc.	Cantonment, FL		28	22	15 650 319	2 012	15 652 331	
10	Petro-Chem Processing Group/Solvent Distillers Group, Nortru Inc.	Detroit, MI		495/738	21	294	0	294	
11	Pfizer Inc., Parke-Davis Div.	Holland, MI		28	13	831 236	701	831 937	
12	Zinc Corp. of America, Monaca Smelter, Horsehead Inds. Inc.	Monaca, PA		33	13	421 465	13 119 194	13 540 659	
13	Karmax Heavy Stamping, Cosma International Inc.	Milton, ON	32	34	3	300	0	300	
14	Marisol Inc.	Middlesex, NJ		495/738	22	5 447	103 060	108 507	
15	Safety-Kleen Sys. Inc.	Smithfield, KY		495/738	7	15 107	0	15 107	
16	US Mint, US Department of the Treasury	Philadelphia, PA		34	4	47	522	569	
17	Nucor Steel Arkansas, Nucor Corp.	Blytheville, AR		33	11	12 253	2 427 419	2 439 671	
18	BASF Corp.	Freeport, TX		28	30	10 998 654	35 243	11 033 897	
19	Philip Services Inc., Parkdale Avenue Facility	Hamilton, ON	77	495/738	19	0	1 087 840	1 087 840	
20	Celanese Ltd., Clear Lake Plant, Celanese Americas Corp.	Pasadena, TX		28	19	561 162	317 258	878 420	
21	Chemical Waste Management Inc., Waste Management Inc.	Kettleman City, CA		495/738	18	9 471 121	2 203	9 473 324	
22	Chemical Waste Management, Waste Management Inc.	Emelle, AL		495/738	22	8 981 955	174 060	9 156 015	
23	Steel Dynamics Inc.	Butler, IN		33	8	13 713	9 178 259	9 191 972	
24	CP&L Roxboro Steam Electric Plant, Progress Energy	Semora, NC		491/493	13	9 146 056	49	9 146 105	
25	Reliant Energies Inc., Keystone Power Plant	Shelocata, PA		491/493	11	8 543 414	0	8 543 414	
26	Peoria Disposal Co. #1, Coulter Cos. Inc.	Peoria, IL		495/738	9	8 457 437	2	8 457 439	
27	Olin Corp., Zone 17 Facility	East Alton, IL		33	9	36 526	509 427	545 953	
28	Bowen Steam Electric Generating Plant, Southern Co.	Cartersville, GA		491/493	13	8 386 580	7	8 386 587	
29	Ontario Power Generation Inc, Nanticoke Generating Station	Nanticoke, ON	49	491/493	13	8 159 014	0	8 159 014	
30	Nucor-Yamato Steel Co., Nucor Corp.	Blytheville, AR		33	8	8 044	8 312 461	8 320 505	
31	Equistar Chemicals L.P., Victoria Facility	Victoria, TX		28	5	108 584	279	108 863	
32	Air Prods. L.P., Air Prods. & Chemicals Inc.	Pasadena, TX		28	11	1 353	23 528	24 881	
33	Lenzing Fibers Corp.	Lowland, TN		28	9	8 024 656	0	8 024 656	
34	Nucor Steel, Nucor Corp.	Crawfordsville, IN		33	9	4 976	7 948 510	7 953 485	
35	North Star BHP Steel L.L.C., NSS Ventures Inc.	Delta, OH		33	7	11 611	7 333	18 944	
36	Safety-Kleen EnviroSystems Co. of Puerto Rico Inc.	Manati, PR		495/738	5	5 606	24 666	30 272	
37	USS Gary Works, USX Corp.	Gary, IN		33	40	6 298 355	289 488	6 587 842	
38	Southeastern Chemical & Solvent Co. Inc., M&M Chemical & Equipment Co.	Sumter, SC		495/738	5	6 366	0	6 366	
39	Doe Run Co., Herculaneum Smelter, Renco Group Inc.	Herculaneum, MO		33	10	7 768 675	774	7 769 449	
40	Gulf Power Co., Plant Crist, Southern Co.	Pensacola, FL		491/493	12	7 754 802	0	7 754 802	
41	Dofasco Inc., Dofasco Hamilton	Hamilton, ON	29	33	19	247 107	5 736 844	5 983 951	
42	Vickery Environmental Inc., Waste Management Inc.	Vickery, OH		495/738	17	7 560 880	21 800	7 582 680	
43	Envirosafe Services of Ohio Inc., ETDS Inc.	Oregon, OH		495/738	10	7 562 860	3 526	7 566 387	
44	J & L Specialty Steel Inc.	Louisville, OH		33	6	15 350	49 552	64 902	
45	John E. Amos Power Plant, American Electric Power	Winfield, WV		491/493	13	6 811 853	334 278	7 146 131	
46	Republic Techs. Intl., Canton Facility	Canton, OH		33	9	12 170	565 646	577 816	
47	J. M. Stuart Station, Dayton Power & Light Co.	Manchester, OH		491/493	13	7 155 489	15	7 155 504	
48	Mitsubishi Polyester Film L.L.C.	Greer, SC		Mult.	5	34 927	41	34 969	
49	Duke Energy, Marshall Steam Station	Terrell, NC		491/493	13	7 030 830	21	7 030 851	
50	Safety-Kleen Ltd., Lambton Facility	Corunna, ON	37	28	16	7 009 358	0	7 009 358	
<b>Total partiel</b>						<b>719</b>	<b>281 292 780</b>	<b>52 867 713</b>	<b>334 160 494</b>
<b>% du total</b>						<b>1</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>Total</b>						<b>76 679</b>	<b>1 358 445 770</b>	<b>274 904 461</b>	<b>1 633 350 231</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques que déclarent les établissements, et non comme une indication des niveaux d'exposition humaine ou d'impacts environnementaux. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi.

Tableau 3-4. (suite)

Rang	Transferts pour gestion		Rejets et transferts totaux déclarés (kg)	Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux) (substances représentant plus de 70 % des rejets et transferts déclarés de l'établissement)
	Transferts totaux pour recyclage (kg)	Autres transferts totaux pour gestion* (kg)		
1	14	5	24 506 718	Cuivre/arsenic/zinc (et leurs composés) (sol)
2	0	2 545	24 372 910	Oxyde d'aluminium, amiante (sol)
3	0	0	21 274 271	Zinc (et ses composés) (sol)
4	0	0	19 923 810	Chlore (air)
5	0	18 037 462	18 069 858	Xylène, toluène, méthyléthylcétone, méthanol (transferts pour récupération d'énergie)
6	0	17 680 009	17 964 155	Méthanol, toluène (transferts pour récupération d'énergie), dichlorométhane (transferts pour traitement)
7	3 007 721	107	17 280 463	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
8	969 285	0	17 063 491	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
9	50 746	0	15 703 077	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)
10	0	14 732 869	14 733 163	Toluène, xylène, méthanol, méthylisobutylcétone, méthyléthylcétone (transferts pour récupération d'énergie)
11	268 435	12 535 603	13 635 975	Méthanol, toluène (transferts pour récupération d'énergie)
12	0	0	13 540 659	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux pour élimination)
13	13 490 000	0	13 490 300	Zinc/manganèse (et leurs composés) (transferts pour recyclage)
14	0	11 905 410	12 013 916	Toluène, xylène, méthanol, méthyléthylcétone (transferts pour récupération d'énergie)
15	0	11 984 962	12 000 069	Cyclohexane, xylène, toluène, méthyléthylcétone (transferts pour récupération d'énergie)
16	11 930 900	0	11 931 469	Cuivre (et ses composés) (transferts pour recyclage)
17	8 719 140	0	11 158 811	Zinc (et ses composés) (transferts pour recyclage)
18	79 213	40 274	11 153 384	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
19	25 400	8 763 030	9 876 270	Xylène, toluène (transferts pour récupération d'énergie)
20	0	8 697 592	9 576 012	Sulfate de diéthyle, acide acrylique (transferts pour récupération d'énergie), éthylène glycol (transferts à l'égout)
21	805	1 199	9 475 328	Amiante, oxyde d'aluminium, plomb/zinc (et leurs composés) (sol)
22	0	54 100	9 210 114	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
23	0	0	9 191 972	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux pour élimination)
24	0	0	9 146 105	Acide chlorhydrique (air)
25	0	0	8 543 414	Acide chlorhydrique (air)
26	0	0	8 457 439	Zinc (et ses composés) (sol)
27	7 907 093	0	8 453 045	Cuivre (et ses composés) (transferts pour recyclage)
28	0	0	8 386 587	Acide chlorhydrique (air)
29	205 524	0	8 364 538	Acide chlorhydrique (air)
30	0	0	8 320 505	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux pour élimination)
31	0	8 034 400	8 143 262	Éthylène (transferts pour récupération d'énergie)
32	159 669	7 882 375	8 066 925	Acide nitrique et composés de nitrate (transferts à l'égout)
33	0	0	8 024 656	Disulfure de carbone (air)
34	0	0	7 953 485	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux pour élimination)
35	7 905 690	0	7 924 634	Zinc (et ses composés) (transferts pour recyclage)
36	212 218	7 668 063	7 910 552	Dichlorométhane (transferts pour traitement/récupération d'énergie), acétonitrile, xylène (transferts pour récupération d'énergie)
37	1 310 147	54	7 898 044	Zinc (et ses composés) (sol, transferts pour recyclage), manganèse (et ses composés) (sol)
38	0	7 833 967	7 840 333	Toluène, méthyléthylcétone (transferts pour récupération d'énergie)
39	0	0	7 769 449	Zinc (et ses composés), aluminium (sol)
40	0	0	7 754 802	Acide chlorhydrique (air)
41	1 591 140	32 609	7 607 700	Zinc/manganèse (et leurs composés) (transferts de métaux pour élimination)
42	0	972	7 583 652	Acide nitrique et composés de nitrate, fluorure d'hydrogène (IS)
43	0	0	7 566 387	Zinc/plomb (et leurs composés) (sol)
44	6 893 749	220 734	7 179 384	Chrome/nickel (et leurs composés) (transferts pour recyclage)
45	30 834	0	7 176 965	Acide chlorhydrique (air)
46	6 580 122	0	7 157 938	Zinc (et ses composés) (transferts pour recyclage)
47	2	0	7 155 507	Acide chlorhydrique (air)
48	7 061 385	37 371	7 133 725	Éthylène glycol (transferts pour recyclage)
49	0	0	7 030 851	Acide chlorhydrique (air)
50	0	0	7 009 358	Zinc/plomb (et leurs composés) (sol)
	<b>78 399 233</b>	<b>136 145 710</b>	<b>548 705 437</b>	
	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	
	<b>1 055 985 045</b>	<b>624 894 030</b>	<b>3 314 229 305</b>	

\* Sont inclus les transferts à des fins de récupérations d'énergie, de traitement et à l'égout, sauf les métaux, qui font partie des rejets hors site.  
IS = injection souterraine.

### 3.2.4 Substances de tête : volume total déclaré

Pour l'année de déclaration 2000, l'ensemble de données appariées comprend 206 substances chimiques. Les 25 substances arrivant en tête quant au volume total déclaré ont fait l'objet de rejets et transferts de près de 3 Gkg, soit 89 % de tous les rejets et transferts signalés en 2000.

- Le cuivre (et ses composés) est la substance qui a fait l'objet des plus importants rejets et transferts combinés (455,9 Mkg, soit 14 % du total nord-américain). Cette substance se classait également au premier rang dans la catégorie des transferts pour recyclage.
- Le zinc (et ses composés) occupait le deuxième rang quant aux rejets et transferts combinés (384,5 Mkg, soit 12 % du total). Cette substance arrivait en tête dans la catégorie des rejets hors site.

Tableau 3-5. Rejets et transferts totaux déclarés : les 25 substances de tête, 2000

Numéro CAS	Substance chimique	Form.	Rejets sur place et hors site						
			Rejets totaux sur place		Rejets totaux hors site*		Rejets totaux sur place et hors site déclarés		
			kg	Rang	kg	Rang	kg	Rang	
--	m	Cuivre (et ses composés)	5 111	43 586 267	7	16 463 181	5	60 049 448	7
--	m	Zinc (et ses composés)	4 160	87 825 137	4	116 870 572	1	204 695 710	2
7647-01-0		Acide chlorhydrique	1 521	308 879 949	1	0	--	308 879 949	1
--		Acide nitrique et composés de nitrate	3 996	150 255 424	2	14 699 018	6	164 954 442	3
67-56-1		Méthanol	2 816	116 377 534	3	1 527 896	16	117 905 430	4
--	m,c,p,t	Plomb (et ses composés)	2 066	22 540 032	13	22 673 961	3	45 213 993	8
--	m	Manganèse (et ses composés)	3 998	61 150 524	6	37 912 242	2	99 062 766	5
108-88-3	p	Toluène	3 307	42 758 382	8	1 351 465	18	44 109 847	9
--		Xylène	3 403	33 147 982	10	1 772 490	14	34 920 473	11
--	m,c,p,t	Chrome (et ses composés)	4 223	16 483 509	18	17 899 354	4	34 382 863	12
7664-93-9		Acide sulfurique	1 112	76 104 387	5	0	--	76 104 387	6
--	m,c,p,t	Nickel (et ses composés)	3 824	12 294 094	23	11 050 526	7	23 344 619	15
78-93-3		Méthyléthylcétone	2 117	21 533 382	15	703 803	22	22 237 184	16
107-21-1		Éthylèneglycol	1 778	3 538 120	41	3 141 297	9	6 679 417	30
110-54-3		n-Hexane	1 049	27 151 723	12	50 301	60	27 202 025	14
7664-39-3	t	Fluorure d'hydrogène	1 077	37 880 319	9	320 904	29	38 201 224	10
75-09-2	c,p,t	Dichlorométhane	692	16 155 791	19	114 230	44	16 270 021	20
100-42-5	c	Styrène	1 793	27 799 853	11	1 006 674	19	28 806 527	13
108-10-1		Méthylisobutylcétone	1 036	6 427 452	29	122 057	43	6 549 509	31
7429-90-5	m	Aluminium (fumée ou poussière)	410	6 300 037	30	5 305 747	8	11 605 784	25
7782-50-5		Chlore	1 280	21 825 636	14	23 976	71	21 849 613	17
71-36-3		Butan-1-ol	1 204	11 856 002	24	205 839	33	12 061 841	24
1344-28-1		Oxyde d'aluminium (formes fibreuses)	81	19 337 229	16	1 778 163	13	21 115 392	18
74-85-1		Éthylène	346	13 133 585	20	179	148	13 133 764	22
75-05-8		Acétonitrile	131	10 567 233	25	46 224	64	10 613 457	27
		<b>Total partiel</b>	<b>52 531</b>	<b>1 194 909 581</b>		<b>255 040 101</b>		<b>1 449 949 683</b>	
		<b>% du total</b>	<b>69</b>	<b>88</b>		<b>93</b>		<b>89</b>	
		<b>Total</b>	<b>76 681</b>	<b>1 358 445 770</b>		<b>274 904 461</b>		<b>1 633 350 231</b>	

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

m = Métal et ses composés.

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

Tableau 3-5. (suite)

Transferts pour gestion									
Transferts totaux pour recyclage		Autres transferts totaux pour gestion		Rejets et transferts totaux déclarés		INRP, % du total	TRI, % du total		
kg	Rang	kg	Rang	kg	Rang				
395 835 159	1	0	--	455 884 607	1	7	93		
179 792 852	2	0	--	384 488 562	2	14	86		
0	--	0	--	308 879 949	3	5	95		
1 773 845	26	93 912 514	2	260 640 801	4	5	95		
8 518 270	12	130 358 502	1	256 782 202	5	10	90		
127 335 735	3	0	--	172 549 728	6	10	90		
65 904 217	4	0	--	164 966 982	7	14	86		
15 898 330	9	91 004 897	3	151 013 074	8	11	89		
23 566 319	8	64 464 311	4	122 951 103	9	17	83		
59 535 482	5	0	--	93 918 345	10	12	88		
0	--	0	--	76 104 387	11	12	88		
51 221 394	6	0	--	74 566 014	12	8	92		
9 196 670	11	37 591 000	5	69 024 853	13	16	84		
32 656 641	7	21 498 059	6	60 834 117	14	4	96		
3 586 344	19	12 528 658	8	43 317 027	15	8	92		
146 053	55	939 862	44	39 287 138	16	9	91		
5 187 244	16	16 888 369	7	38 345 634	17	7	93		
1 201 856	30	7 456 947	15	37 465 329	18	5	95		
5 972 192	14	11 242 498	9	23 764 199	19	9	91		
11 991 690	10	0	--	23 597 474	20	24	76		
39 068	74	425 257	62	22 313 937	21	4	96		
1 528 831	28	8 198 495	12	21 789 168	22	9	91		
244 558	49	85 208	107	21 445 158	23	1	99		
484	109	7 797 096	13	20 931 344	24	12	88		
934 486	33	8 800 099	11	20 348 041	25	0,2	99,8		
<b>1 002 067 718</b>		<b>513 191 772</b>		<b>2 965 209 172</b>		<b>10</b>	<b>90</b>		
<b>95</b>		<b>82</b>		<b>89</b>					
<b>1 055 985 045</b>		<b>624 894 030</b>		<b>3 314 229 305</b>		<b>9</b>	<b>91</b>		

## Rapport sur mesure

<http://www.cec.org/takingstock/fr>

Pour créer, à partir du site *À l'heure des comptes en ligne*, un rapport sur les rejets et transferts de toutes les substances chimiques comprises dans l'ensemble de données appariées, choisissez :

- 1 **Substance chimique** dans le type de rapport et **Tous** dans le menu du nombre de résultats à afficher.
- 2 **2000** dans les années.
- 3 **Canada et États-Unis** dans le menu des régions géographiques.  
**Toutes les substances** dans le menu des substances chimiques.  
**Tous les secteurs** dans le menu des secteurs d'activité.
- 4 Cochez toutes les cases.

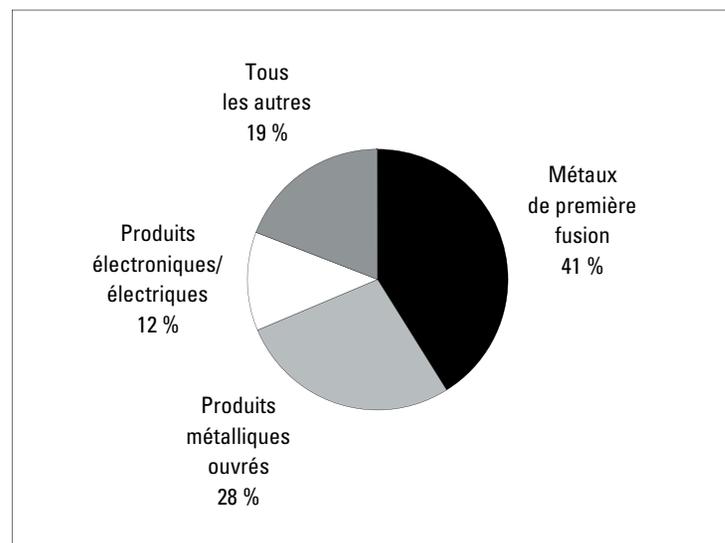
Cliquez ensuite sur

**Cuivre (et ses composés)**

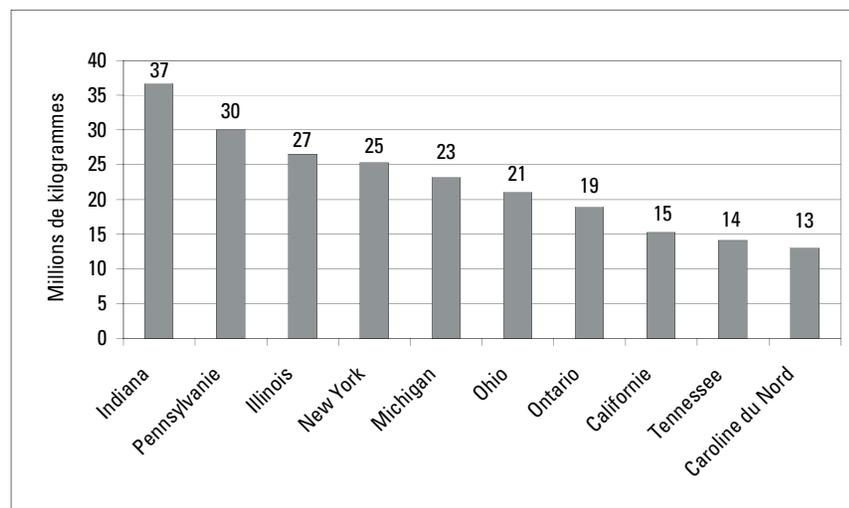
En 2000, le cuivre (et ses composés) occupait le premier rang pour l'importance des rejets et transferts totaux (455,9 Mkg), surtout parce qu'il se classait en tête, parmi toutes les substances comprises dans l'ensemble de données appariées, quant au volume de transferts pour recyclage (395,8 Mkg).

- Le secteur des métaux de première fusion a été à l'origine de 41 % des transferts de cuivre (et ses composés) pour recyclage; le secteur des produits métalliques ouvrés arrivait deuxième, avec 28 %.
- Les établissements de l'Indiana ont signalé des transferts de cuivre (et ses composés) de 36,6 Mkg pour recyclage; le volume correspondant était de 30,0 Mkg pour les établissements de la Pennsylvanie.

**Figure 3-4. Transferts de cuivre (et ses composés) pour recyclage, par secteur d'activité, 2000**



**Figure 3-5. Provinces et États présentant les plus importants transferts de cuivre (et ses composés) pour recyclage, 2000**



## Rapport sur mesure

<http://www.cec.org/takingstock/fr>

Pour créer, à partir du site *À l'heure des comptes en ligne*, un rapport sur les transferts de cuivre (et ses composés) à des fins de recyclage par province et État, choisissez :

- 1 **Province/État** dans le type de rapport et **Tous** dans le menu du nombre de résultats à afficher.
- 2 **2000** dans les années.
- 3 **Canada et États-Unis** dans le menu des régions géographiques.  
**Cuivre (et ses composés)** dans le menu des substances chimiques.  
**Tous les secteurs** dans le menu des secteurs d'activité.

### 4 Transferts pour recyclage.

Cliquez ensuite sur

Figure 3–6. Rejets hors site de zinc (et ses composés), par secteur d'activité, 2000

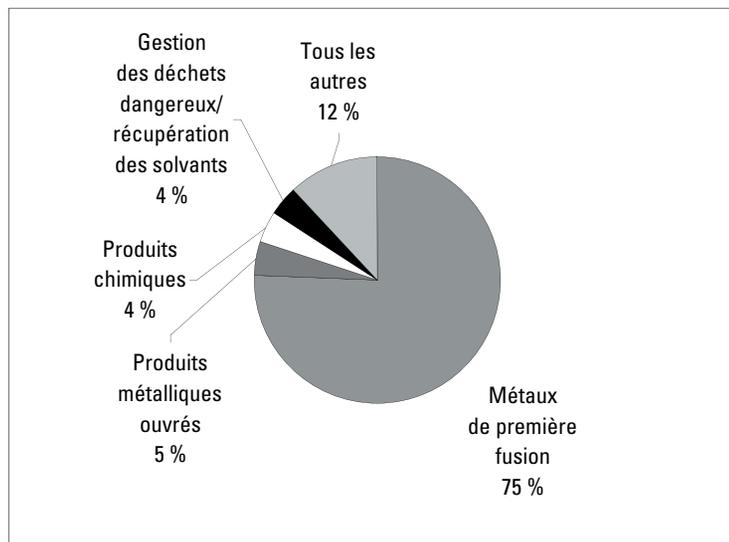
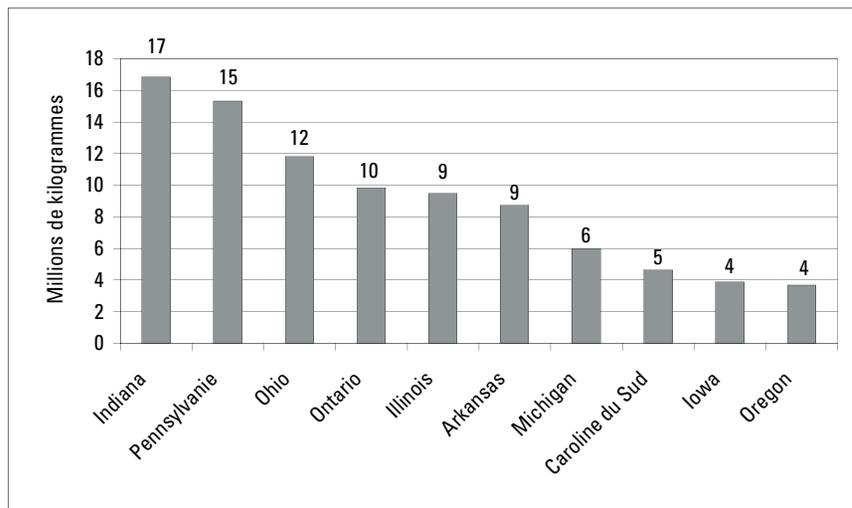


Figure 3–7. Provinces et États présentant les plus importants rejets hors site de zinc (et ses composés), 2000



### Zinc (et ses composés)

En 2000, le zinc (et ses composés) occupait le deuxième rang quant aux rejets et transferts totaux (384,5 Mkg) et arrivait en tête, parmi les toutes les substances comprises dans l'ensemble de données appariées, pour l'importance des rejets hors site (116,9 Mkg).

- Le secteur des métaux de première fusion a été à l'origine de 75 % des rejets hors site de zinc (et ses composés).
- Les établissements de l'Indiana ont signalé des rejets hors site de 16,8 Mkg pour cette substance; le volume correspondant était de 15,3 Mkg pour les établissements de la Pennsylvanie.

## Rapport sur mesure

<http://www.cec.org/takingstock/fr>

Pour obtenir, à partir du site *À l'heure des comptes en ligne*, la liste des dix établissements de tête quant à l'importance des rejets hors site de zinc (et ses composés), choisissez :

- 1 **Établissement** dans le type de rapport.
- 2 **2000** dans les années.
- 3 **Canada et États-Unis** dans le menu des régions géographiques.  
**Zinc (et ses composés)** dans le menu des substances chimiques.  
**Tous les secteurs** dans le menu des secteurs d'activité.
- 4 **Rejets hors site.**

Cliquez ensuite sur

Sur la page de résultats, cliquez sur la **flèche dirigée vers le bas**, dans la colonne « Rejets hors site », pour trier la liste par ordre décroissant d'importance des dix établissements de tête.



**Table des matières**

**Faits saillants** ..... 57

**4.1 Introduction** ..... 57

**4.2 Rejets sur place et hors site** ..... 58

    4.2.1 Rejets sur place et hors site selon la province et l'État ..... 60

        « Charge chimique » : rejets totaux effectués sur le territoire  
        d'une province ou d'un État ..... 64

    4.2.2 Rejets sur place et hors site selon le secteur d'activité ..... 66

    4.2.3 Rejets sur place et hors site par établissement ..... 69

        Rejets moyens par établissement, INRP et TRI ..... 69

        Établissements de tête : rejets totaux déclarés ..... 70

        Établissements de tête : rejets sur place ..... 72

        Établissements de tête : rejets hors site ..... 74

    4.2.4 Substances de tête : rejets totaux ..... 76

        Acide chlorhydrique ..... 78

        Acide nitrique et composés de nitrate ..... 79

**Figures**

4-1 Parts respectives de l'INRP et du TRI aux rejets totaux  
en Amérique du Nord, 2000 ..... 59

4-2 Répartition par catégorie des rejets totaux, Amérique du Nord,  
INRP et TRI, 2000 ..... 59

4-3 Provinces et États présentant les plus importants rejets totaux  
à l'intérieur de leurs limites, 2000 ..... 65

4-4 Secteurs d'activité ayant déclaré les plus importants rejets totaux  
(rajustés), 2000 ..... 68

4-5 Parts respectives de l'INRP et du TRI aux rejets totaux (rajustés),  
par secteur d'activité, 2000 (par ordre d'importance des rejets) ..... 68

4-6 Rejets dans l'air d'acide chlorhydrique, par secteur d'activité, 2000 ..... 78

4-7 Provinces et États présentant les plus importants rejets dans l'air  
d'acide chlorhydrique, 2000 ..... 78

4-8 Rejets dans l'eau d'acide nitrique et de composés de nitrate,  
par secteur d'activité, 2000 ..... 79

4-9 Provinces et États présentant les plus importants rejets dans l'eau  
d'acide nitrique et de composés de nitrate, 2000 ..... 79

**Cartes**

4-1 Rejets totaux (rajustés) par province et État, 2000 ..... 62

4-2 Rejets sur place par province et État, 2000 ..... 63

4-3 Rejets hors site par province et État (transferts pour élimination), 2000 ..... 63

4-4 Rejets totaux à l'intérieur des limites de la province ou de l'État, 2000 ..... 65

**Tableaux**

4-1 Résumé des rejets totaux, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000 ..... 58

4-2 Rejets totaux en Amérique du Nord, par province et État, 2000 ..... 60

4-3 Rejets totaux (rajustés) à l'intérieur des limites de la province  
ou de l'État, 2000 ..... 64

4-4 Rejets totaux en Amérique du Nord, par secteur d'activité, 2000 ..... 66

4-5 Rejets moyens par établissement, INRP et TRI, 2000 ..... 69

4-6 Rejets totaux : les 50 établissements de tête, 2000 ..... 70

4-7 Rejets sur place : les 50 établissements de tête, 2000 ..... 72

4-8 Rejets hors site : les 50 établissements de tête, 2000 ..... 74

4-9 Rejets totaux : les 25 substances chimiques de tête, 2000 ..... 76



## Faits saillants

- En 2000, les établissements ont déclaré à l'INRP et au TRI des rejets totaux (sur place et hors site) de 1,59 Gkg de substances comprises dans l'ensemble de données appariées. Les rejets sur place comprennent les rejets dans l'air, dans les eaux de surface, sur le sol et par injection souterraine effectués à l'établissement même. Les rejets hors site comprennent tous les transferts à des fins d'élimination, ainsi que les transferts de métaux à l'égout, pour traitement et pour récupération d'énergie.
- Les rejets sur place et hors site représentaient 86 % et 14 %, respectivement, des rejets totaux. Plus de la moitié des rejets totaux ont été effectués sur place dans l'air (émissions atmosphériques). Les rejets sur place sur le sol représentaient 18 % du total. Les transferts de métaux pour élimination, à l'égout, pour traitement ou pour récupération d'énergie correspondaient à 12 % du total.
- Les établissements visés par le TRI ont été à l'origine de 91 % des rejets totaux des 206 substances chimiques comprises dans l'ensemble de données appariées; le pourcentage correspondant était de 9 % pour les établissements visés par l'INRP.
- Quatre États — Ohio, Texas, Pennsylvanie et Indiana — totalisaient à eux seuls plus du quart des rejets. L'Ohio arrivait au premier rang, avec 111,1 Mkg; le Texas se classait deuxième, avec 110,1 Mkg; la Pennsylvanie occupait le troisième rang (94,9 Mkg); l'Indiana, le quatrième (83,3 Mkg).
- L'Ohio, le Texas et la Pennsylvanie se sont également classés en tête pour la « charge chimique », c'est-à-dire les rejets totaux effectués sur leur territoire (plus de 100 Mkg chacun); ils étaient suivis de l'Indiana et de l'Ontario (plus de 73 Mkg chacun). Les rejets effectués sur le territoire d'une province ou d'un État sont la somme des substances rejetées sur place et des substances transférées hors site qui sont rejetées par des établissements se trouvant dans cette province ou cet État.
- Les services d'électricité se classaient en tête de tous les secteurs d'activité analysés pour l'importance des rejets totaux (436,3 Mkg). Le secteur des métaux de première fusion et celui de la fabrication de produits chimiques occupaient respectivement les deuxième et troisième rangs (plus de 260 Mkg chacun).
- Les 25 substances arrivant en tête pour l'importance des rejets représentaient à elles seules 90 % des rejets totaux signalés. Les substances occupant les trois premiers rangs étaient les suivantes : acide chlorhydrique; zinc (et ses composés); acide nitrique et composés de nitrate.

## 4.1 Introduction

Le présent chapitre traite des rejets sur place et hors site des 206 substances chimiques appariées en Amérique du Nord en 2000. Les rejets sur place — dans l'air, dans l'eau, sur le sol ou dans des puits d'injection souterraine — se produisent à l'établissement même. Les rejets hors site comprennent les transferts à d'autres établissements à des fins d'élimination, de même que les transferts de métaux pour élimination, à l'égout, pour traitement et pour récupération d'énergie. Comme on l'a expliqué au **chapitre 2**, l'analyse porte sur les secteurs d'activité et les substances pour lesquels la production de déclarations est obligatoire tant au Canada qu'aux États-Unis (ensemble de données appariées). On ne dispose d'aucunes données en provenance du Mexique pour l'année 2000.

Les pages qui suivent présentent d'abord une vue d'ensemble des rejets nord-américains en 2000, ainsi qu'une comparaison des rejets déclarés à l'INRP et au TRI. Les données sont ensuite étudiées en fonction de la répartition géographique (selon la province et l'État) et en fonction du secteur d'activité. Puis, on analyse les rejets par établissement; l'information présentée porte sur les rejets moyens par établissement dans l'INRP et dans le TRI, de même que sur les 50 établissements ayant déclaré les plus importants rejets totaux, rejets sur place et rejets hors site en Amérique du Nord. Enfin, on examine les substances qui ont fait l'objet des plus importants rejets signalés.

## 4.2 Rejets sur place et hors site

Les **rejets sur place** englobent les rejets dans l'air, dans l'eau, par injection souterraine et sur le sol qui se produisent à l'établissement même. Les **rejets hors site** regroupent les transferts pour élimination de toutes les substances autres que les métaux, ainsi que les transferts de métaux pour élimination, à l'égout, pour traitement et pour récupération d'énergie. L'expression **rejets totaux** correspond au total de ces deux groupes.

Certains établissements déclarent des substances transférées pour élimination qui sont ensuite déclarées comme substances rejetées sur place par les établissements destinataires lorsque ceux-ci sont également visés par l'INRP ou le TRI. Par exemple, un établissement peut expédier des substances à une installation de traitement des déchets dangereux qui enfouira ces substances dans une décharge aménagée sur place (et les déclarera sous forme de rejets sur place sur le sol). Dans le présent chapitre, on a rajusté les valeurs des rejets totaux pour faire en sorte que ces substances ne soient pas comptabilisées deux fois. Dans la catégorie appelée **rejets totaux rajustés** ou, simplement, **rejets totaux**, on a omis les données sur les transferts, mais on a inclus les données sur les rejets sur place pour les substances qui ont ainsi été déclarées deux fois par des établissements différents. (Voir le **chapitre 2** pour plus de détails.)

- Pour l'année 2000, 22 036 établissements, dans des secteurs visés à la fois par l'INRP et le TRI, ont présenté 76 681 déclarations sur les substances communes aux deux inventaires. Les établissements tenus à déclaration à l'INRP et au TRI représentaient 8 % et 92 %, respectivement, des établissements

Tableau 4-1. Résumé des rejets totaux, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000

	Amérique du Nord Nombre	INRP* Nombre	TRI Nombre	INRP, % du total	TRI, % du total
Établissements	22 036	1 698	20 338	8	92
Formulaires	76 681	6 162	70 519	8	92
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>		
<b>Rejets sur place</b>	<b>1 358 445 770</b>	<b>121 822 927</b>	<b>1 236 622 843</b>	<b>9</b>	<b>91</b>
Dans l'air	858 240 898	91 891 686	766 349 212	11	89
Dans les eaux de surface	119 754 045	6 643 683	113 110 362	6	94
Injection souterraine	97 742 427	3 590 811	94 151 616	4	96
Sur le sol	282 595 481	19 583 829	263 011 652	7	93
<b>Rejets hors site</b>	<b>274 904 461</b>	<b>31 340 694</b>	<b>243 563 767</b>	<b>11</b>	<b>89</b>
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	38 301 908	5 919 256	32 382 652	15	85
Transferts de métaux**	236 602 553	25 421 438	211 181 115	11	89
<b>Rejets totaux sur place et hors site déclarés</b>	<b>1 633 350 231</b>	<b>153 163 621</b>	<b>1 480 186 610</b>	<b>9</b>	<b>91</b>
Rejets hors site omis dans l'analyse de rajustement***	48 201 339	8 887 889	39 313 450	18	82
<b>Rejets totaux sur place et hors site (rajustés)****</b>	<b>1 585 148 892</b>	<b>144 275 732</b>	<b>1 440 873 160</b>	<b>9</b>	<b>91</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 2000. Les données englobent 206 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

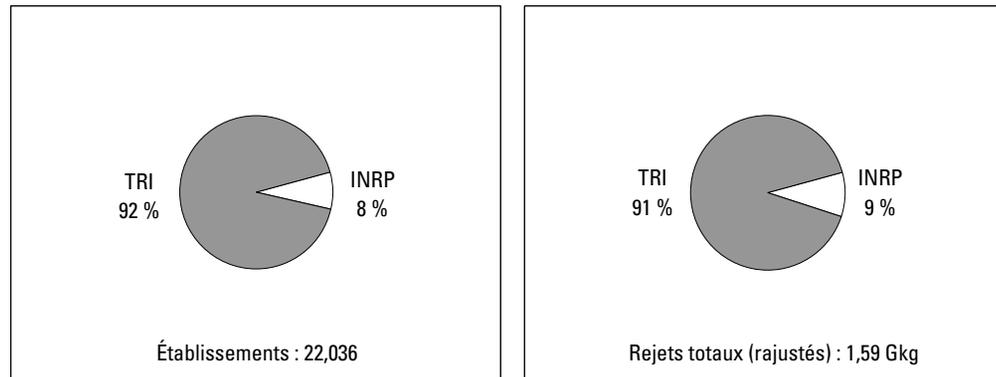
\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

\*\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

\*\*\* Rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements. Ils sont exclus des rejets déclarés pour établir les rejets totaux (rajustés).

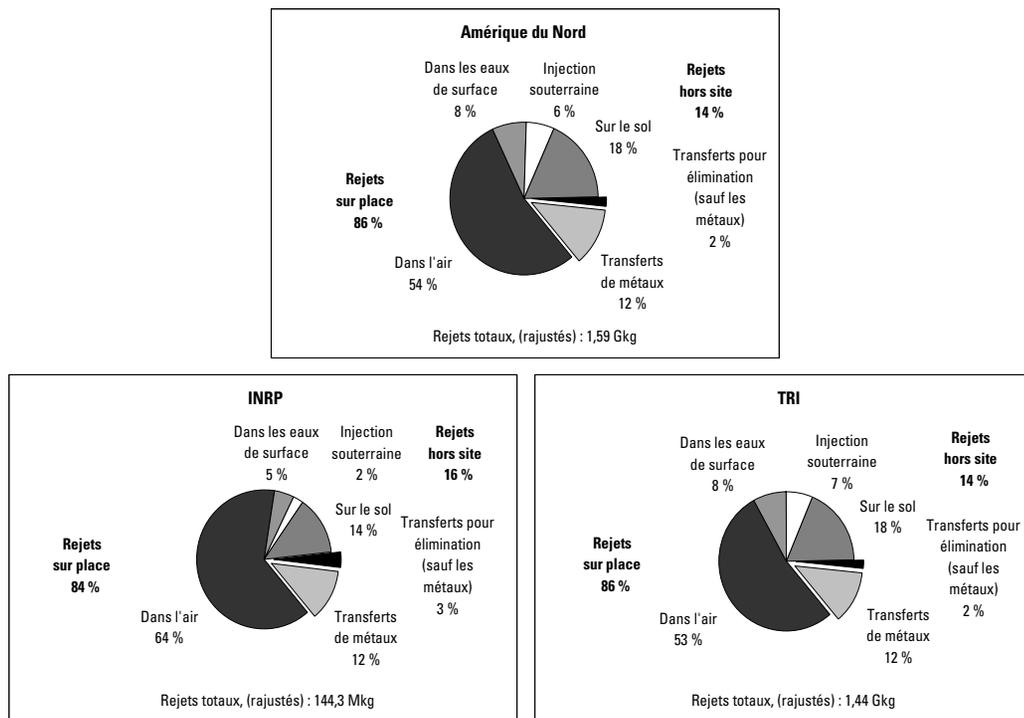
\*\*\*\* Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

Figure 4–1. Parts respectives de l'INRP et du TRI aux rejets totaux en Amérique du Nord, 2000



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

Figure 4–2. Répartition par catégorie des rejets totaux, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

et formulaires compris dans l'ensemble de données appariées.

- Dans l'ensemble de données appariées, les rejets totaux s'élevaient à 1,59 Gkg. La plupart de ces rejets ont été effectués aux États-Unis, pays dont le nombre d'établissements industriels est beaucoup plus considérable. Les établissements visés par l'INRP ont déclaré 9 % des rejets totaux, soit une proportion légèrement plus élevée que la part qu'ils représentent dans le nombre total d'établissements soumis à déclaration.
- Les rejets sur place s'élevaient à 1,36 Gkg, soit 86 % des rejets totaux. Les rejets hors site, rajustés pour tenir compte des substances déclarées deux fois par des établissements différents, représentaient 226,7 Mkg, soit 14 % du total des rejets.
- Tant dans l'INRP que dans le TRI, les rejets sur place dans l'air correspondaient à plus de la moitié des rejets totaux (64 % des rejets totaux dans l'INRP et 53 % dans le TRI).
- Les rejets hors site représentaient 16 % des rejets totaux dans l'INRP, par opposition à 14 % dans le TRI.
- Les établissements visés par le TRI ont déclaré des volumes proportionnellement plus importants de rejets sur place dans les eaux de surface (8 %, comparativement à 5 % pour l'INRP) et de rejets sur place par injection souterraine (7 %, comparativement à 2 % pour l'INRP).

#### 4.2.1 Rejets sur place et hors site selon la province et l'État

En 2000, quatre États totalisaient à eux seuls plus du quart des rejets nord-américains.

- L'Ohio se classait au premier rang pour l'importance des rejets : 111,1 Mkg, ou 7 % du total nord-américain. Cet État a enregistré les plus importants rejets sur place dans l'air; plusieurs établissements de production d'électricité y ont contribué de façon notable aux émissions atmosphériques totales. L'Ohio arrivait deuxième quant aux rejets sur place.
- Le Texas occupait le deuxième rang quant aux rejets totaux (110,1 Mkg, ou 7 % du total). Cet État a également enregistré les plus importants rejets sur place par injection souterraine (32,6 Mkg, soit le tiers du total dans cette catégorie).
- La Pennsylvanie occupait le troisième rang quant aux rejets totaux (94,9 Mkg, ou 6 %) et le premier rang pour les rejets sur place dans les eaux de surface ainsi que pour les rejets hors site.
- L'Indiana arrivait au quatrième rang pour l'importance des rejets totaux (83,3 Mkg, ou 5 %) et au deuxième rang pour les rejets hors site.

Tableau 4–2. Rejets totaux en Amérique du Nord, par province et État, 2000

Province/État	Nombre d'établissements	Rejets sur place					Rejets totaux sur place	
		Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)	kg	Rang	
Alabama	476	34 028 539	2 881 816	25 408	14 818 332	51 754 095	11	
Alaska	8	105 179	19 995	114	1 994	127 281	61	
Alberta	166	8 263 339	798 602	3 581 533	4 370 452	17 027 320	27	
Arizona	191	1 849 234	1 272	0	16 998 829	18 849 335	25	
Arkansas	348	9 231 987	791 702	664 174	1 482 322	12 170 185	31	
Californie	1 207	6 644 194	2 723 701	7 959	12 501 666	21 877 519	23	
Caroline du Nord	720	54 503 670	3 847 173	0	2 656 442	61 007 285	4	
Caroline du Sud	474	23 077 894	1 224 916	0	1 457 952	25 760 762	21	
Colombie-Britannique	105	8 547 451	1 760 554	0	651 623	10 971 935	33	
Colorado	163	1 317 954	1 404 195	0	363 765	3 085 914	48	
Connecticut	288	2 285 993	369 145	0	22 405	2 677 542	49	
Dakota du Nord	39	998 333	39 544	0	1 212 836	2 250 712	52	
Dakota du Sud	71	825 645	940 234	0	583 942	2 349 821	51	
Delaware	60	3 198 106	389 052	0	163 592	3 750 751	46	
District de Columbia	4	24 040	88	0	0	24 128	64	
Floride	512	37 058 093	745 174	15 602 989	3 826 588	57 232 844	6	
Géorgie	634	38 747 008	2 719 603	0	2 689 589	44 156 200	13	
Guam	2	92 698	0	0	0	92 698	63	
Hawaii	15	403 747	92	10	0	403 849	57	
Idaho	57	1 165 257	2 806 996	0	11 231 406	15 203 659	29	
Île-du-Prince-Édouard	5	20 843	206 930	0	0	227 773	59	
Îles Vierges	4	205 672	1 005	0	586	207 263	60	
Illinois	1 201	28 213 500	3 040 208	227	18 145 722	49 399 657	12	
Indiana	945	37 418 511	8 074 802	94 240	10 593 485	56 181 037	7	
Iowa	384	8 433 142	2 477 566	0	1 226 404	12 137 112	32	
Kansas	256	5 705 321	526 855	211 096	1 038 468	7 481 740	39	
Kentucky	436	29 617 330	1 427 366	1 402	5 897 196	36 943 294	15	
Louisiane	322	22 644 956	5 273 489	21 202 065	4 660 306	53 780 816	8	
Maine	70	2 354 315	951 499	0	364 621	3 670 435	47	
Manitoba	55	3 318 964	58 256	0	1 252 531	4 638 381	44	
Maryland	164	15 220 970	1 598 576	24 052	1 691 020	18 534 617	26	
Massachusetts	446	3 638 617	63 571	0	89 864	3 792 052	45	
Michigan	820	30 336 122	419 783	912 517	7 124 629	38 793 050	14	
Minnesota	431	5 924 665	595 961	0	1 090 959	7 611 586	38	
Mississippi	281	17 461 650	6 060 465	5 207 434	2 771 238	31 500 787	18	
Missouri	532	16 143 517	648 004	1	11 900 755	28 692 277	19	
Montana	33	2 410 677	15 645	0	19 892 486	22 318 808	22	
Nebraska	159	3 276 341	4 816 183	0	417 756	8 510 281	36	
Nevada	54	807 805	5 989	0	494 575	1 308 369	55	
New Hampshire	103	2 291 310	34 166	0	24 869	2 350 345	50	
New Jersey	503	7 042 456	2 365 293	2	65 270	9 473 022	34	
New York	603	13 563 407	3 934 385	0	2 732 411	20 230 204	24	
Nouveau-Brunswick	29	5 018 157	1 064 844	0	279 682	6 363 076	41	
Nouveau-Mexique	47	497 745	3 771	75	881 033	1 382 623	54	
Nouvelle-Écosse	28	4 158 886	69 046	0	466 999	4 694 937	43	
Ohio	1 550	55 323 846	3 261 447	12 399 463	17 701 597	88 686 354	2	
Oklahoma	298	5 270 550	1 100 842	1 114 674	1 398 322	8 884 389	35	
Ontario	878	48 316 504	1 373 983	0	9 401 935	59 145 705	5	
Oregon	230	6 233 074	1 614 381	0	24 516 070	32 363 525	17	
Pennsylvanie	1 237	41 803 733	19 520 024	0	4 904 127	66 227 883	3	
Porto Rico	135	6 451 131	20 926	1	5 367	6 477 426	40	
Québec	392	12 372 084	1 286 135	0	3 087 597	16 768 558	28	
Rhode Island	124	333 093	530	0	8	333 631	58	
Saskatchewan	32	1 391 940	24 191	9 278	35 178	1 462 752	53	
Tennessee	599	43 154 599	1 132 829	2	8 058 091	52 345 521	9	
Terre-Neuve	8	483 516	1 142	0	37 832	522 490	56	
Texas	1 261	42 646 561	14 650 339	32 583 979	9 506 876	99 387 755	1	
Utah	148	21 984 004	445 118	0	29 399 672	51 828 793	10	
Vermont	30	32 179	77 597	0	116	109 891	62	
Virginie	414	22 767 994	3 625 709	0	1 614 256	28 007 959	20	
Virginie-Occidentale	165	32 126 982	1 727 146	5	2 965 268	36 819 400	16	
Washington	259	6 848 426	1 123 201	0	521 540	8 493 167	37	
Wisconsin	790	12 017 863	1 568 463	0	455 599	14 041 925	30	
Wyoming	35	589 576	2 532	4 099 728	849 431	5 541 267	42	
<b>Total</b>	<b>22 036</b>	<b>858 240 898</b>	<b>119 754 045</b>	<b>97 742 427</b>	<b>282 595 481</b>	<b>1 358 445 770</b>		

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 2000. Les données sont des estimations des rejets et transferts que déclarent les établissements. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi. Les données ne constituent pas une indication de l'exposition du public à ces substances.

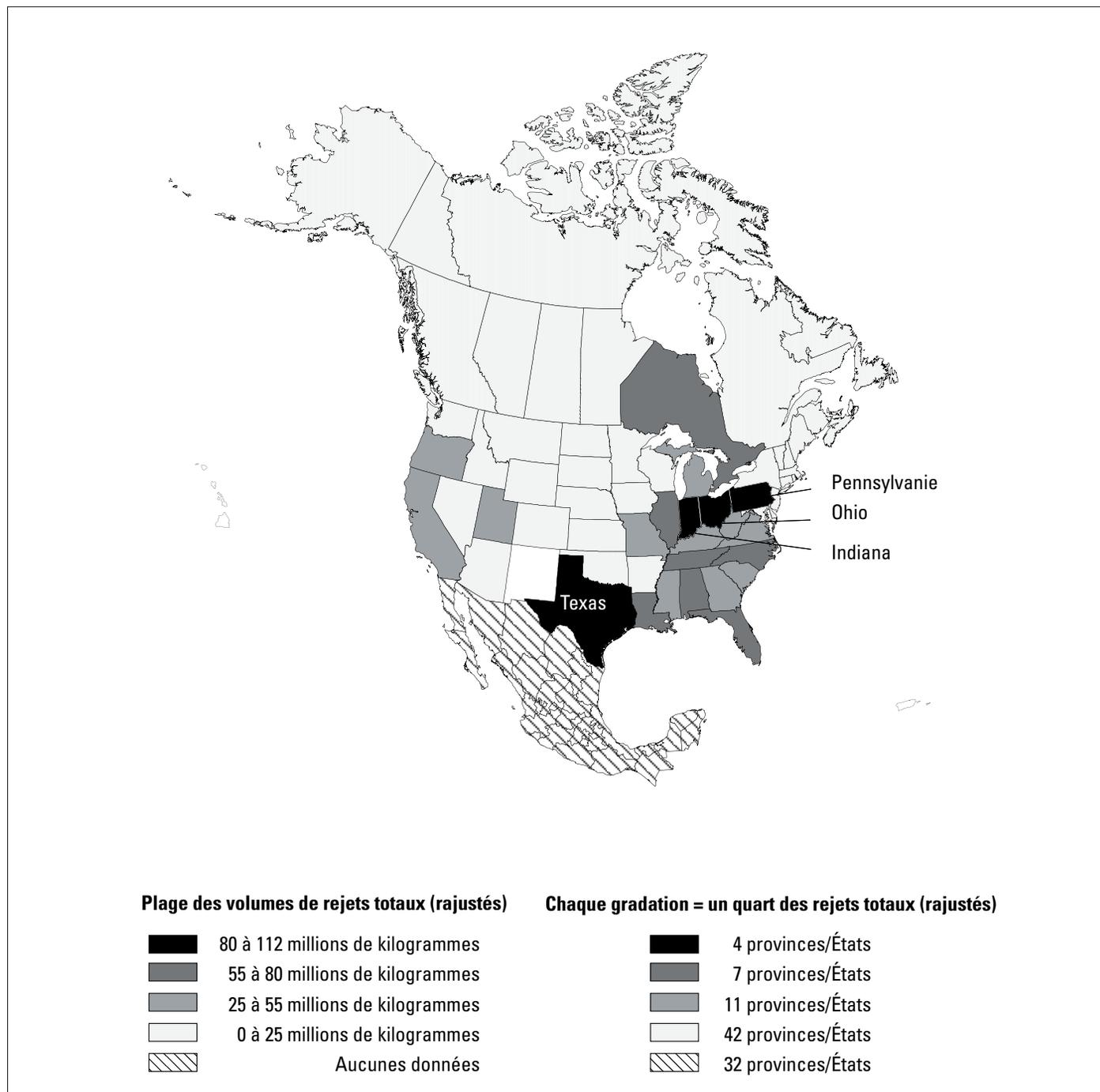
Tableau 4-2. (suite)

Rejets hors site				Rejets totaux						Population 2000	Superficie (km <sup>2</sup> )	Produit intérieur brut, 2000	
Élimination (sauf les métaux) (kg)	Transferts de métaux (kg)	Rejets totaux hors site		Rejets totaux sur place et hors site déclarés		Rajustement* (kg)	Rejets totaux (rajustés)**		millions \$US			Rang	
		kg	Rang	kg	Rang		kg	Rang					
4 724 942	3 686 200	8 411 142	9	60 165 238	9	2 212 118	57 953 120	10	4 451 493	131 432	119 921	27	
340	1	341	61	127 622	62	340	127 282	62	627 601	1 477 155	27 747	50	
1 127 378	1 285 567	2 412 945	27	19 440 265	29	220 925	19 219 340	28	3 009 200	661 194	96 290	31	
162 839	1 030 059	1 192 898	36	20 042 233	27	250 463	19 791 770	26	5 165 274	294 310	156 303	24	
138 723	11 801 977	11 940 700	7	24 110 885	25	5 638 965	18 471 920	30	2 678 030	134 864	67 724	38	
2 216 682	2 616 369	4 833 051	17	26 710 570	22	1 291 590	25 418 981	22	34 000 446	403 939	1 344 623	1	
1 046 295	2 809 617	3 855 912	20	64 863 197	7	176 771	64 686 427	6	8 077 367	126 170	281 741	13	
122 229	7 307 399	7 429 628	11	33 190 390	18	1 124 397	32 065 993	19	4 023 438	77 981	113 377	30	
219 623	281 081	500 704	45	11 472 639	36	41	11 472 598	35	4 058 800	947 806	85 876	34	
15 452	779 650	795 102	42	3 881 016	48	35 958	3 845 059	48	4 323 410	268 637	167 918	22	
144 928	808 629	953 557	41	3 631 099	49	60 688	3 570 411	49	3 410 079	12 548	159 288	23	
682	977 848	978 530	40	3 229 242	50	3	3 229 239	50	640 919	178 681	18 283	57	
822	24 704	25 527	57	2 375 347	53	0	2 375 347	52	755 509	196 555	23 192	51	
411	1 622 511	1 622 922	33	5 373 673	43	694	5 372 979	43	786 234	5 063	36 336	48	
0	3	3	63	24 132	64	0	24 132	64	571 066	158	59 397	40	
611 384	989 967	1 601 351	34	58 834 195	10	100 761	58 733 434	9	16 054 328	139 841	472 105	4	
343 567	3 296 522	3 640 089	21	47 796 289	14	1 643 052	46 153 238	14	8 229 823	149 999	296 142	10	
0	0	0	--	92 698	63	0	92 698	63	154 805	544	--	--	
50 972	19 399	70 371	55	474 220	57	17 080	457 140	58	1 212 281	16 634	42 364	44	
106 319	94 365	200 684	52	15 404 343	32	11 435	15 392 909	31	1 299 258	214 309	37 031	46	
5	86	91	62	227 865	59	0	227 865	59	138 100	5 659	2 251	61	
5 066	1 351	6 418	60	213 681	60	20	213 661	60	108 612	347	--	--	
2 366 672	15 133 477	17 500 149	5	66 899 807	6	5 407 734	61 492 072	7	12 435 970	143 975	467 284	5	
1 181 682	28 187 208	29 368 890	2	85 549 927	4	2 282 457	83 267 470	4	6 089 950	92 896	192 195	16	
375 583	5 614 559	5 990 142	12	18 127 254	31	3 285 092	14 842 162	32	2 927 509	144 705	89 600	33	
4 804 731	616 933	5 421 124	14	12 902 864	33	1 023 194	11 879 671	34	2 691 750	211 905	85 063	35	
1 078 948	2 203 785	3 282 733	22	40 226 027	15	173 905	40 052 122	15	4 047 424	102 898	118 508	29	
656 790	1 571 853	2 228 643	30	56 009 459	11	88 588	55 920 870	11	4 469 970	112 827	137 700	26	
23 680	430 617	454 297	47	4 124 732	47	2 037	4 122 696	47	1 276 961	79 934	35 981	49	
4 309	239 890	244 199	50	4 882 580	45	678	4 881 903	45	1 146 000	649 953	22 741	52	
24 637	355 994	380 631	48	18 915 248	30	12 063	18 903 184	29	5 310 908	25 315	186 108	17	
120 227	927 220	1 047 447	38	4 839 500	46	47 003	4 792 497	46	6 357 072	20 299	284 934	12	
888 148	10 591 355	11 479 683	8	50 272 732	13	277 193	49 995 539	13	9 952 006	147 124	325 384	9	
89 741	2 226 303	2 316 044	29	9 927 630	38	33 908	9 893 721	38	4 931 093	206 192	184 766	18	
91 788	546 013	637 801	43	32 138 588	19	10 817	32 127 771	18	2 849 100	121 498	67 315	39	
187 498	2 378 731	2 566 230	24	31 258 507	20	22 758	31 235 749	20	5 603 553	178 432	178 845	19	
1 501	2 454 733	2 456 234	26	24 775 042	23	172 172	24 602 869	23	903 157	376 961	21 777	54	
140 424	4 091 402	4 231 825	19	12 742 106	34	2 104 395	10 637 711	36	1 712 577	199 099	56 072	41	
3 673	1 075 787	1 079 460	37	2 387 828	52	25 424	2 362 404	53	2 018 723	284 376	74 745	36	
36 574	142 036	178 610	53	2 528 955	51	2 893	2 526 062	51	1 239 881	23 228	47 708	43	
195 109	2 285 490	2 480 599	25	11 953 621	35	69 117	11 884 504	33	8 429 007	19 214	363 089	8	
409 345	3 952 846	4 362 192	18	24 592 395	24	410 005	24 182 390	24	18 989 332	122 301	799 202	2	
133 258	873 326	1 006 584	39	7 369 659	40	396 644	6 973 015	40	755 300	73 440	13 268	59	
7 706	555 311	563 017	44	1 945 640	54	316 337	1 629 303	54	1 821 282	314 311	54 364	42	
72 149	168 831	240 980	51	4 935 917	44	0	4 935 917	44	941 200	55 491	16 198	58	
2 625 794	22 892 708	25 518 502	3	114 204 856	1	3 125 899	111 078 957	1	11 359 955	106 060	372 640	7	
54 669	1 584 224	1 638 893	32	10 523 282	37	42 769	10 480 513	37	3 453 250	177 865	91 773	32	
3 781 525	17 820 729	21 602 254	4	80 747 958	5	8 144 450	72 603 508	5	11 685 300	1 068 586	289 160	11	
28 850	4 862 186	4 891 036	16	37 254 561	17	1 900 249	35 354 312	17	3 429 293	248 629	118 637	28	
1 073 688	29 486 803	30 560 491	1	96 788 374	3	1 906 595	94 881 779	3	12 282 591	116 075	403 985	6	
179 946	196 556	375 501	49	6 853 927	41	2 170	6 851 757	41	3 808 610	8 875	--	--	
569 161	4 731 470	5 300 631	15	22 069 189	26	124 726	21 944 462	25	7 377 700	1 540 689	150 447	25	
34 638	92 278	126 916	54	460 547	58	1 207	459 340	57	1 050 236	2 706	36 453	47	
9 648	11 079	20 727	58	1 483 479	55	426	1 483 053	55	1 022 000	652 334	22 560	53	
537 927	7 360 030	7 897 957	10	60 243 478	8	241 661	60 001 817	8	5 702 027	106 752	178 362	20	
2 200	9 380	11 580	59	534 070	56	0	534 070	56	537 200	405 721	9 479	60	
3 542 399	8 678 906	12 221 305	6	111 609 060	2	1 461 400	110 147 660	2	20 946 503	678 305	742 274	3	
92 620	2 273 081	2 365 701	28	54 194 494	12	1 662 262	52 532 232	12	2 241 555	212 799	68 549	37	
4 029	30 644	34 672	56	144 563	61	463	144 101	61	609 709	23 953	18 411	56	
406 969	2 826 691	3 233 660	23	31 241 619	21	17 983	31 223 635	21	7 104 016	102 551	261 355	14	
272 301	1 404 367	1 676 668	31	38 496 067	16	36 084	38 459 984	16	1 807 099	62 381	42 271	45	
355 278	850 371	1 205 649	35	9 698 816	39	143 790	9 555 026	39	5 908 372	172 431	219 937	15	
794 311	4 956 940	5 751 250	13	19 793 176	28	203 544	19 589 632	27	5 372 243	140 662	173 478	21	
3 123	477 467	480 590	46	6 021 857	42	235 947	5 785 910	42	494 001	251 483	19 294	55	
<b>38 301 908</b>	<b>236 602 553</b>	<b>274 904 461</b>		<b>1 633 350 231</b>		<b>48 201 339</b>	<b>1 585 148 892</b>						

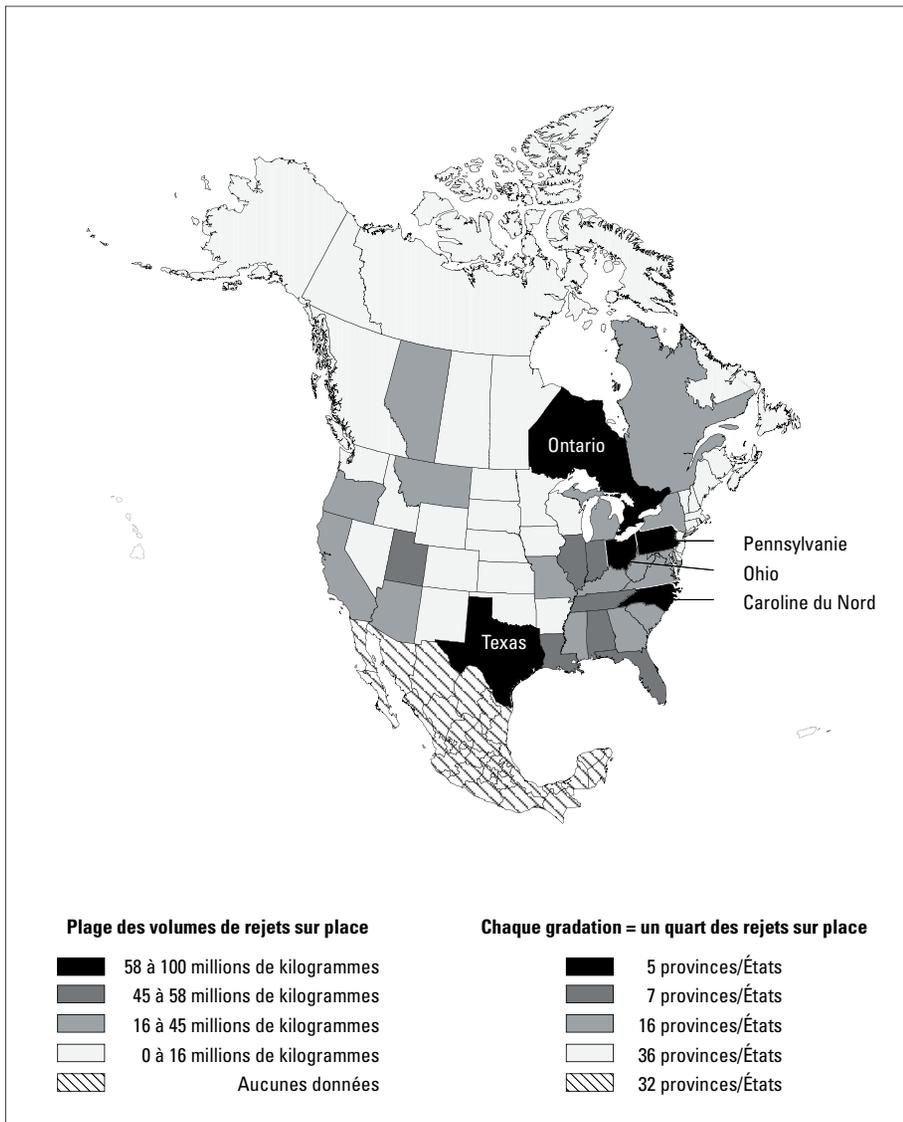
\* Rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements. Ils sont exclus des rejets déclarés pour établir les rejets totaux (rajustés).

\*\* Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

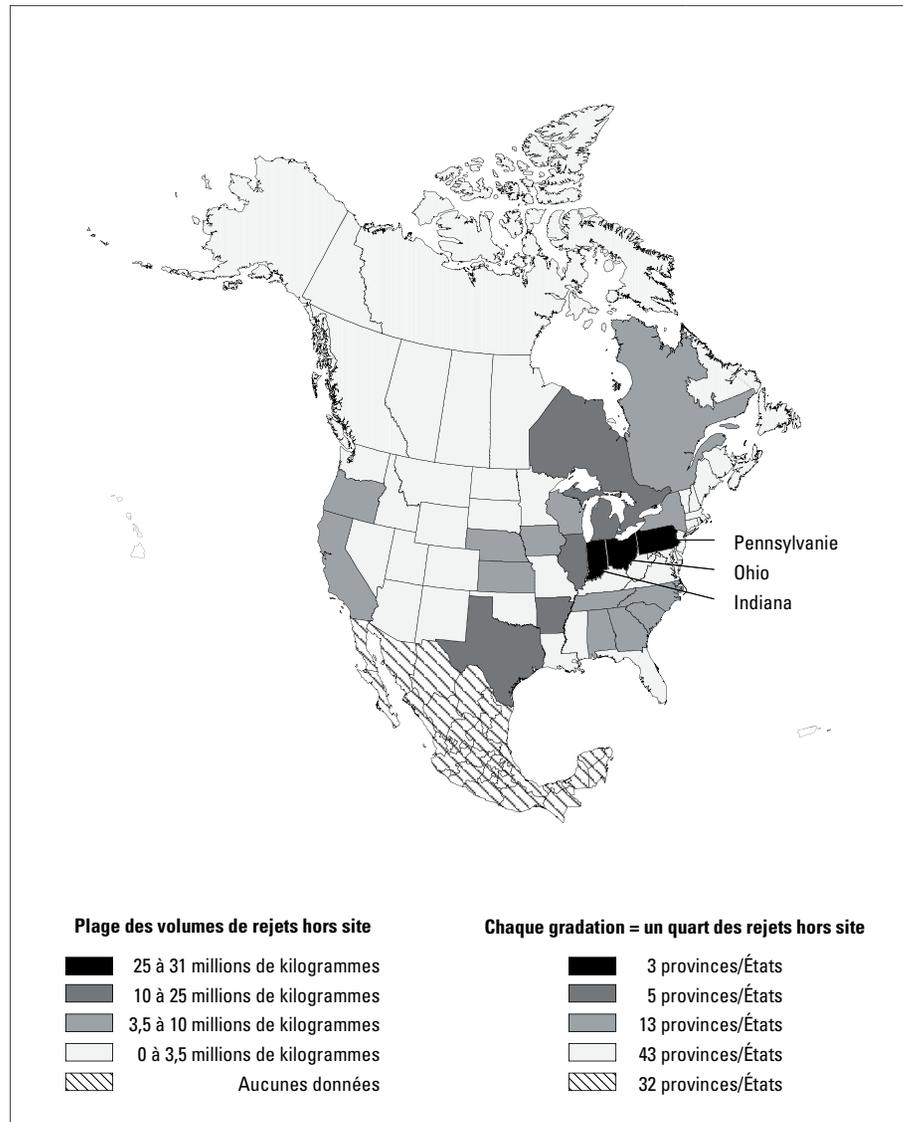
Carte 4-1. Rejets totaux (ajustés) par province et État, 2000



Carte 4-2. Rejets sur place par province et État, 2000



Carte. 4-3 Rejets hors site par province et État (transferts pour élimination), 2000



« Charge chimique » : rejets totaux effectués sur le territoire d'une province ou d'un État

Les rejets totaux effectués sur le territoire d'une province ou d'un État comprennent : 1) les rejets sur place des établissements situés dans la province ou l'État; 2) les rejets hors site effectués par les établissements se trouvant dans la même province ou le même État que les établissements expéditeurs; 3) les rejets hors site de matières en provenance d'établissements situés hors du territoire de la province ou de l'État. Sont exclus de ce total les rejets hors site (transferts pour élimination) de substances expédiées par des établissements se trouvant sur le territoire de la province ou de l'État à des établissements situés hors de ce territoire. Une telle analyse vise à fournir une estimation de la « charge chimique » totale des rejets effectués à l'intérieur des limites de chaque province ou État.

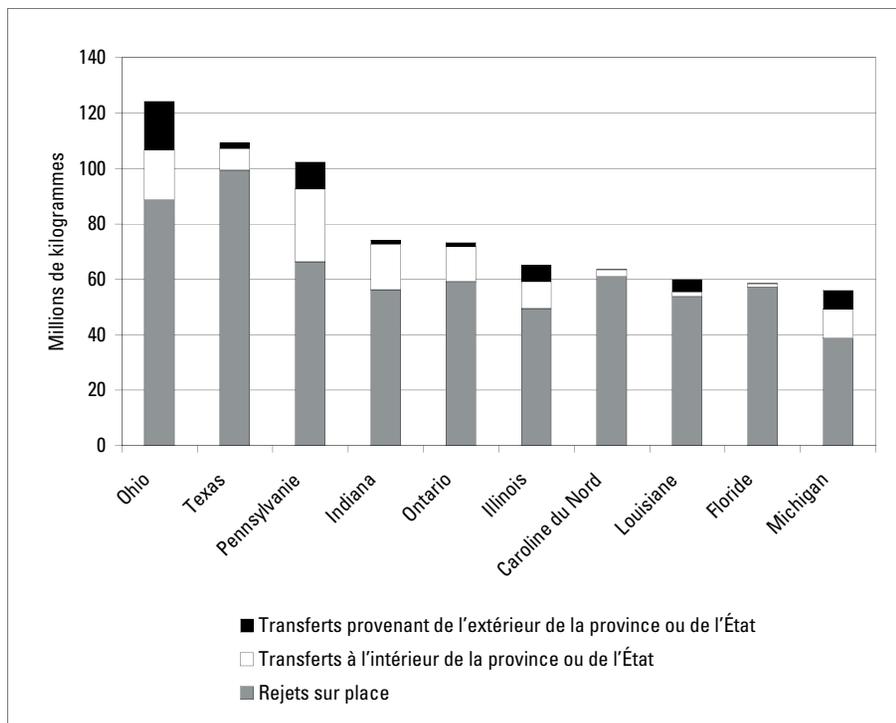
- En 2000, l'Ohio occupait le premier rang pour l'importance des rejets totaux effectués sur son territoire (124,2 Mkg). Les établissements de l'Ohio ont reçu les plus importants transferts de métaux en provenance d'établissements situés hors du territoire de cet État (17,4 Mkg).
- Le Texas se classait au deuxième rang quant aux rejets totaux effectués sur son territoire (109,2 Mkg). Les établissements de cet État ont totalisé les plus importants rejets sur place (99,4 Mkg).
- La Pennsylvanie a enregistré les plus importants rejets hors site de substances expédiées d'un établissement à l'autre sur son territoire : transferts de métaux de 25,3 Mkg et transferts de plus de 960 000 kg de substances non métalliques pour élimination.

Tableau 4-3. Rejets totaux (rajustés) à l'intérieur des limites de la province ou de l'État, 2000

Province/État	Rejets totaux sur place kg Rang		Rejets hors site (rajustés)*					Rejets totaux (rajustés) à l'intérieur de la province ou de l'État* kg Rang		
			Transferts à l'intérieur de la province ou de l'État		Transferts provenant de l'extérieur de la province ou de l'État					
			Transferts pour élimination (sauf les métaux) (kg)	Transferts de métaux (kg)	Transferts pour élimination (sauf les métaux) (kg)	Transferts de métaux (kg)	Rejets totaux (rajustés) à l'intérieur de la province ou de l'État*			
							kg			Rang
Alabama	51 754 095	11	325 284	1 922 975	51 650	354 584	54 408 587	12		
Alaska	127 281	61	0	0	624	229	128 134	61		
Alberta	17 027 320	27	1 106 528	1 085 021	37 126	153 332	19 409 326	29		
Arizona	18 849 335	25	50 210	265 841	123 351	126 556	19 415 293	28		
Arkansas	12 170 185	31	20 870	408 323	180 165	450 739	13 230 282	32		
Californie	21 877 519	23	1 006 155	738 339	50 224	5 341	23 677 578	23		
Caroline du Nord	61 007 285	4	891 734	1 547 882	41 714	173 862	63 662 478	7		
Caroline du Sud	25 760 762	21	95 210	1 718 330	166 017	349 956	28 090 274	21		
Colombie-Britannique	10 971 935	33	219 451	162 814	2 565	9	11 356 774	34		
Colorado	3 085 914	48	11 988	288 068	94 143	10 385	3 490 498	48		
Connecticut	2 677 542	49	29 203	206 925	20 964	150 086	3 084 720	50		
Dakota du Nord	2 250 712	52	0	975 833	0	11	3 226 557	49		
Dakota du Sud	2 349 821	51	822	17 539	0	166	2 368 348	53		
Delaware	3 750 751	46	220	1 578 880	0	2 135	5 331 985	43		
District de Columbia	24 128	64	0	0	0	205	24 333	64		
Floride	57 232 844	6	574 650	602 368	92 370	40 546	58 542 778	9		
Géorgie	44 156 200	13	142 842	1 098 215	74 011	631 049	46 102 318	14		
Guam	92 698	63	0	0	0	0	92 698	63		
Hawaïi	403 849	57	373	359	0	0	404 581	58		
Idaho	15 203 659	29	105 493	5 697	560	7 393 829	22 709 238	24		
Île-du-Prince-Édouard	227 773	59	5	86	0	0	227 865	59		
Îles Vierges	207 263	60	0	0	0	0	207 263	60		
Illinois	49 399 657	12	2 047 174	7 653 341	72 164	5 957 258	65 129 594	6		
Indiana	56 181 037	7	418 359	15 987 396	260 210	1 356 249	74 203 252	4		
Iowa	12 137 112	32	153 153	743 304	2 284	31 499	13 067 352	33		
Kansas	7 481 740	39	39 273	438 868	10 740	94 993	8 065 614	39		
Kentucky	36 943 294	15	1 056 564	993 289	747 498	513 876	40 254 522	15		
Louisiane	53 780 816	8	409 411	1 228 026	1 719 690	2 736 514	59 874 458	8		
Maine	3 670 435	47	13 816	397 613	11 854	32 853	4 126 572	47		
Manitoba	4 638 381	44	4 309	219 108	179 073	728	5 041 599	44		
Maryland	18 534 617	26	11 221	213 522	8 750	44 652	18 812 761	30		
Massachusetts	3 792 052	45	56 975	545 724	70 220	61 025	4 525 997	46		
Michigan	38 793 050	14	699 703	9 842 943	258 604	6 488 459	56 082 759	10		
Minnesota	7 611 586	38	84 408	537 579	0	41 589	8 275 161	38		
Mississippi	31 500 787	18	52 275	261 413	77 437	22 978	31 914 890	18		
Missouri	28 692 277	19	111 205	1 905 222	14 929	159 981	30 883 615	20		
Montana	22 318 808	22	167	16 626	0	0	22 335 601	25		
Nebraska	8 510 281	36	135 171	253 584	21 962	832 340	9 753 336	36		
Nevada	1 308 369	55	2 548	1 035 053	32 597	462 506	2 841 073	51		
New Hampshire	2 350 345	50	344	101 824	16 133	71 109	2 539 756	52		
New Jersey	9 473 022	34	115 920	1 287 863	35 415	244 470	11 156 691	35		
New York	20 230 204	24	191 628	1 673 467	116 503	-51 609	22 160 193	26		
Nouveau-Brunswick	6 363 076	41	21 098	474 982	0	534	6 859 690	40		
Nouveau-Mexique	1 382 623	54	3 276	238 600	5 965	14 292	1 644 756	54		
Nouvelle-Écosse	4 694 937	43	72 149	147 197	53 320	286	4 967 889	45		
Ohio	88 686 354	2	1 083 471	16 982 583	122 730	17 374 373	124 249 511	1		
Oklahoma	8 884 389	35	42 672	661 635	3 822 524	286 831	13 698 051	31		
Ontario	59 145 705	5	2 825 542	9 736 332	934 761	670 990	73 313 329	5		
Oregon	32 363 525	17	22 422	436 458	77 991	103 836	33 004 233	17		
Pennsylvanie	66 227 883	3	960 263	25 344 606	186 804	9 542 454	102 262 011	3		
Porto Rico	6 477 426	40	69 612	178 356	0	0	6 725 394	41		
Québec	16 768 558	28	293 353	4 600 519	232 830	2 002 869	23 898 128	22		
Rhode Island	333 631	58	7 844	16 975	30 723	34 206	423 380	57		
Saskatchewan	1 462 752	53	8 256	3 287	0	0	1 474 295	55		
Tennessee	52 345 521	9	406 228	2 132 133	149 305	104 390	55 137 577	11		
Terre-Neuve	522 490	56	0	0	0	0	522 490	56		
Texas	99 387 755	1	2 697 979	5 058 016	1 046 161	982 886	109 172 797	2		
Utah	51 828 793	10	86 337	80 728	903 868	624 590	53 524 315	13		
Vermont	109 891	62	0	3 892	3 238	656	117 677	62		
Virginie	28 007 959	20	287 257	2 633 971	26 124	77 551	31 032 861	19		
Virginie-Occidentale	36 819 400	16	31 126	1 186 050	3 731	65 255	38 105 560	16		
Washington	8 493 167	37	94 460	656 504	2 479	62 313	9 308 923	37		
Wisconsin	14 041 925	30	773 887	3 322 738	118 316	1 640 961	19 897 826	27		
Wyoming	5 541 267	42	2	53 160	0	7	5 594 435	42		
<b>Total</b>	<b>1 358 445 770</b>		<b>19 971 896</b>	<b>131 907 984</b>	<b>12 312 414</b>	<b>62 785 687</b>	<b>1 585 171 834</b>			

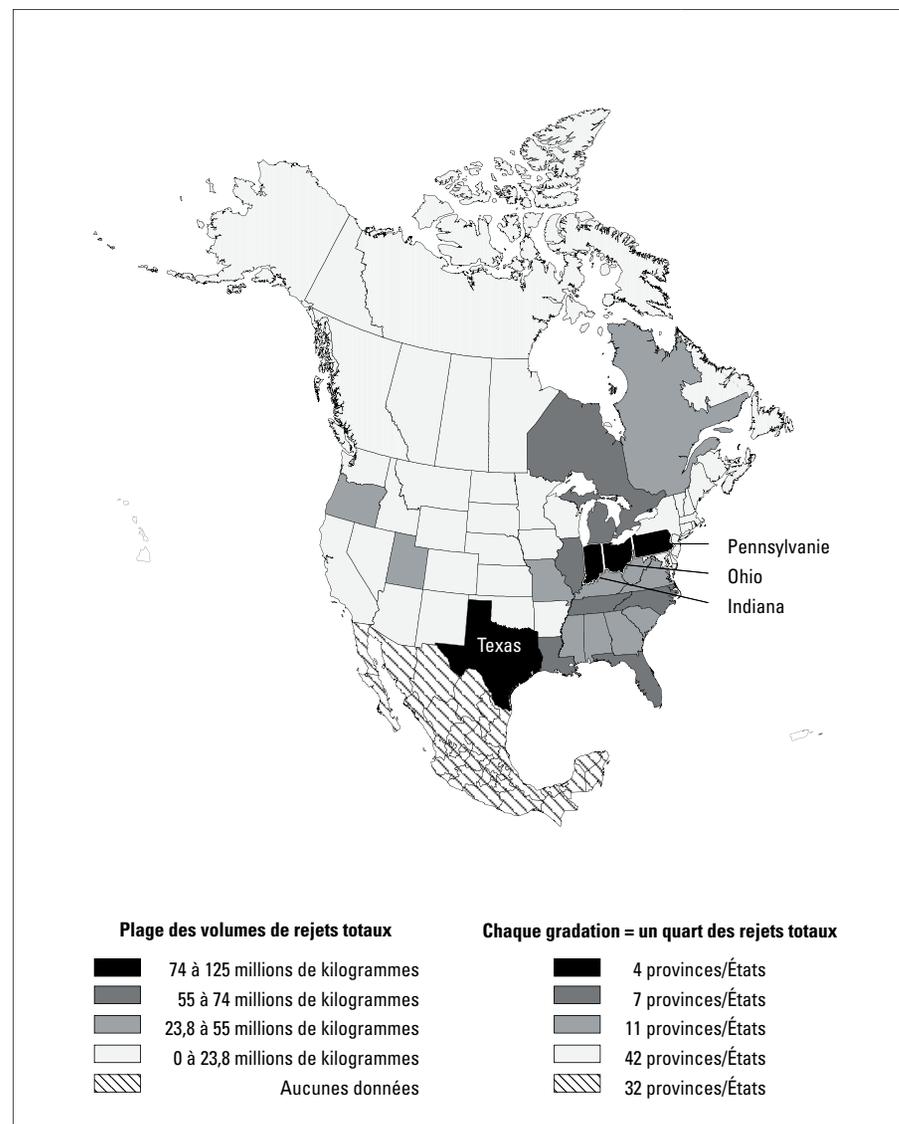
\* Sont exclus (rejustés) les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements de la province ou de l'État.

Figure 4-3. Provinces et États présentant les plus importants rejets totaux à l'intérieur de leurs limites, 2000



Nota : Sont exclus (rajustés) les rejets hors site (transferts) à des fins d'élimination et les transferts de métaux (sauf à des fins de recyclage) déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements de la province ou de l'État.

Carte 4-4. Rejets totaux à l'intérieur des limites de la province ou de l'État, 2000



#### 4.2.2 Rejets sur place et hors site selon le secteur d'activité

Le secteur des services d'électricité s'est classé au premier rang des secteurs d'activité analysés pour l'importance des rejets totaux (sur place et hors site) en 2000. Venaient ensuite les secteurs suivants : métaux de première fusion; fabrication de produits chimiques; gestion des déchets dangereux et récupération des solvants; produits de papier. Ensemble, ces cinq secteurs ont été à l'origine de 78 % des rejets totaux.

- Les services d'électricité ont déclaré des rejets totaux de 436,3 Mkg, soit un volume plus important que celui de tout autre secteur. Les rejets des services d'électricité représentaient 28 % du total nord-américain et 43 % de tous les rejets sur place dans l'air.
- Le secteur des métaux de première fusion a signalé des rejets totaux de 288,7 Mkg (18 % du total nord-américain). Cela comprenait 36 % de tous les rejets sur place sur le sol (103,1 Mkg), soit un volume plus important que celui de tout autre secteur. Le secteur des métaux de première fusion a également été à l'origine des plus importants rejets de métaux hors site (140,7 Mkg, ou 59 % du total).
- Le secteur de la fabrication de produits chimiques a signalé des rejets totaux de 288,7 Mkg (16 % du total nord-américain). Ce secteur a été à l'origine du plus important volume, et de loin, de rejets par injection souterraine (81,8 Mkg, soit 84 % du total dans cette catégorie).

Tableau 4-4. Rejets totaux en Amérique du Nord, par secteur d'activité, 2000

Code SIC	Secteur d'activité	Rejets sur place				Rejets totaux sur place (kg)
		Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)	
491/493	Services d'électricité	372 409 633	1 350 086	0	49 216 200	422 975 920
33	Métaux de première fusion	43 572 006	31 482 337	261 192	103 081 578	178 407 610
28	Produits chimiques	101 510 957	29 941 292	81 753 854	20 302 123	233 565 426
495/738	Gestion des déchets dangereux/ récupération des solvants	494 096	19 209	15 213 118	87 764 124	103 493 398
26	Produits de papier	97 834 869	12 072 236	0	7 109 729	117 017 969
30	Caoutchouc et produits plastiques	47 627 013	40 749	0	327 094	47 999 715
20	Produits alimentaires	20 716 923	26 034 212	47	2 215 998	48 967 180
--	Codes multiples 20-39*	26 737 404	6 624 883	229	5 126 310	38 488 826
37	Équipement de transport	40 072 599	94 455	0	186 559	40 363 120
29	Produits du pétrole/charbon	21 510 011	8 345 624	463 124	247 914	30 572 446
34	Produits métalliques ouvrés	17 746 844	844 635	0	344 803	18 944 095
24	Bois d'œuvre et produits du bois	18 263 422	4 476	0	84 210	18 352 626
36	Produits électroniques/électriques	5 579 318	1 904 811	2	882 531	8 367 588
32	Produits de pierre/céramique/verre	11 771 703	67 678	1 402	1 835 893	13 678 170
27	Imprimerie et édition	9 706 816	168	0	12 358	9 719 352
35	Machinerie industrielle	4 235 533	26 622	0	1 086 301	5 349 492
25	Meubles et articles d'ameublement	6 213 311	13	0	3 651	6 218 003
39	Secteurs manufacturiers divers	4 158 611	17 328	0	46 843	4 226 830
22	Produits des filatures	3 357 432	90 664	0	112 147	3 560 343
38	Appareils de mesure/photographie	3 204 771	484 062	1	8 758	3 697 591
12	Exploitation minière	32 078	7 980	49 457	2 576 318	2 665 834
31	Produits du cuir	420 296	45 107	0	1 820	467 223
5169	Grossistes en produits chimiques	556 484	1 268	0	22 220	584 095
21	Produits du tabac	337 232	254 151	0	0	591 383
23	Habillement et autres produits textiles	171 534	0	0	0	171 534
<b>Total</b>		<b>858 240 898</b>	<b>119 754 045</b>	<b>97 742 427</b>	<b>282 595 481</b>	<b>1 358 445 770</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

Tableau 4-4. (suite)

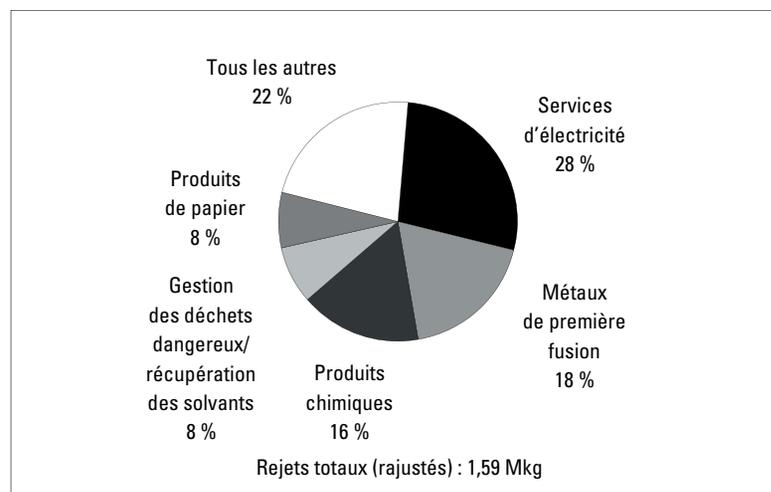
Rejets hors site			Rejets totaux				
Transferts pour élimination (sauf les métaux) (kg)	Transferts de métaux (kg)	Rejets totaux hors site (kg)	Rejets totaux sur place et hors site déclarés		Rajustement* (kg)	Rejets totaux (rajustés)**	
			kg	Rang		kg	Rang
521 504	13 165 544	13 687 048	436 662 968	1	349 127	436 313 841	1
2 854 717	140 672 883	143 527 600	321 935 210	2	33 282 457	288 652 753	2
17 231 378	15 716 419	32 947 797	266 513 223	3	5 890 144	260 623 079	3
5 508 322	18 011 253	23 519 576	127 012 973	4	3 820 262	123 192 711	4
707 812	2 539 835	3 247 647	120 265 616	5	1 468	120 264 148	5
2 017 792	4 757 426	6 775 218	54 774 933	6	44 668	54 730 265	6
1 461 417	398 669	1 860 086	50 827 266	7	585	50 826 681	7
1 106 912	9 548 724	10 655 636	49 144 462	8	1 866 458	47 278 004	8
1 574 726	4 978 744	6 553 470	46 916 590	9	253 137	46 663 454	9
2 217 538	935 745	3 153 282	33 725 729	10	520 314	33 205 414	10
1 351 781	10 787 201	12 138 982	31 083 077	11	937 422	30 145 655	11
71 734	177 300	249 034	18 601 660	12	26 403	18 575 257	12
900 373	8 644 084	9 544 456	17 912 044	13	702 500	17 209 545	13
129 197	1 889 554	2 018 751	15 696 921	14	433 567	15 263 354	14
60 548	23 328	83 876	9 803 228	15	424	9 802 804	15
74 713	2 847 285	2 921 998	8 271 490	16	43 957	8 227 533	16
81 945	57 308	139 253	6 357 255	17	10 766	6 346 490	17
187 135	343 123	530 258	4 757 089	18	13 278	4 743 811	18
120 127	232 575	352 702	3 913 046	19	306	3 912 740	19
27 068	127 292	154 360	3 851 952	20	3 363	3 848 589	20
0	9	9	2 665 843	21	0	2 665 843	21
4 788	735 586	740 374	1 207 598	22	0	1 207 598	22
65 537	3 529	69 066	653 160	23	732	652 428	23
263	70	333	591 716	24	0	591 716	24
24 580	9 067	33 647	205 181	25	0	205 181	25
<b>38 301 908</b>	<b>236 602 553</b>	<b>274 904 461</b>	<b>1 633 350 231</b>		<b>48 201 339</b>	<b>1 585 148 892</b>	

\* Rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements. Ils sont exclus des rejets déclarés pour établir les rejets totaux (rajustés).

\*\* Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

- Dans les quatre secteurs occupant les premiers rangs — services d'électricité, métaux de première fusion, fabrication de produits chimiques et gestion des déchets dangereux —, les établissements visés par le TRI ont été la source de plus de 91 % des rejets totaux.
- Les centrales électriques des États-Unis ont été à l'origine de 95 % des rejets totaux du secteur nord-américain des services d'électricité.
- Dans le secteur des produits de papier, les établissements visés par l'INRP ont signalé 23 % de tous les rejets nord-américains; la proportion correspondante était de 77 % pour les établissements visés par le TRI, ce qui est de beaucoup inférieur au pourcentage moyen représenté par ces derniers établissements dans les rejets totaux.

Figure 4-4. Secteurs d'activité ayant déclaré les plus importants rejets totaux (rajustés), 2000



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 2000. Sont exclus des rejets totaux les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

## Rapport sur mesure

<http://www.cec.org/takingstock/fr>

Pour créer, à partir du site *À l'heure des comptes en ligne*, un rapport indiquant les substances de tête dans les rejets totaux du secteur des services d'électricité, choisissez :

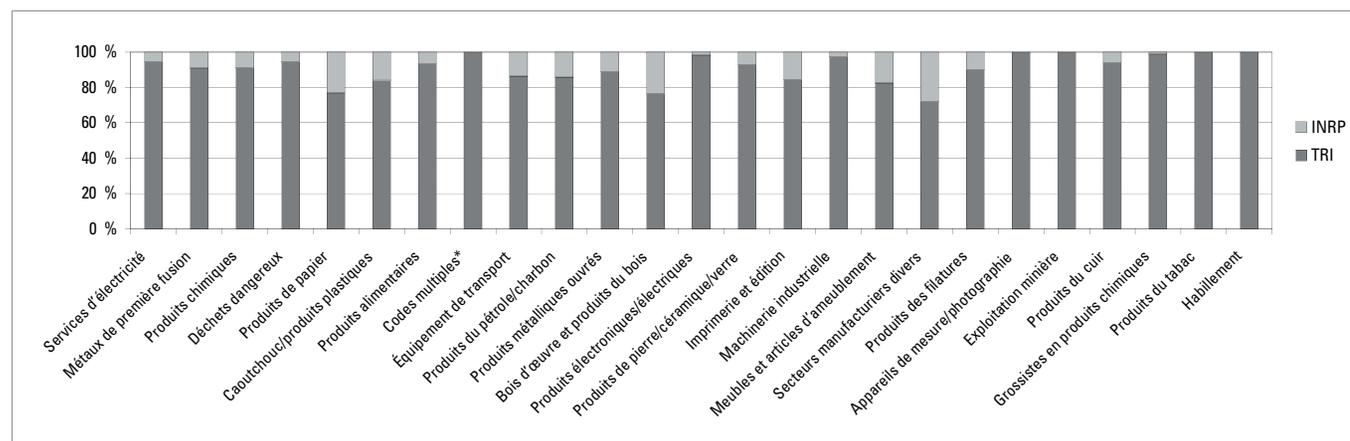
- 1 **Substance chimique** dans le type de rapport.
- 2 **2000** dans les années.
- 3 **Canada et États-Unis** dans le menu des régions géographiques.  
**Toutes les substances** dans le menu des substances chimiques.  
**Services d'électricité** dans le menu des secteurs d'activité.

### 4 Rejets totaux.

Cliquez ensuite sur

Sur la page de résultats, cliquez sur la **flèche dirigée vers le bas**, dans la colonne « Rejets totaux », pour trier les données par ordre décroissant d'importance des dix substances de tête.

Figure 4-5. Parts respectives de l'INRP et du TRI aux rejets totaux (rajustés), par secteur d'activité, 2000 (par ordre d'importance des rejets)



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 2000. Sont exclus des rejets totaux les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

Tableau 4–5. Rejets moyens par établissement, INRP et TRI, 2000

	INRP*		TRI		Rejets moyens par établissement, ratio INRP/TRI
	Nombre	Form./établ.	Nombre	Form./établ.	
Établissements	1 698		20 338		
Formulaire	6 162	3,6	70 519	3,5	
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>kg/établ.</b>	<b>kg</b>	<b>kg/établ.</b>	
<b>Rejets sur place</b>	<b>121 822 927</b>	<b>71 745</b>	<b>1 236 622 843</b>	<b>60 804</b>	<b>1,2</b>
Dans l'air	91 891 686	54 118	766 349 212	37 681	1,4
Dans les eaux de surface	6 643 683	3 913	113 110 362	5 562	0,7
Injection souterraine	3 590 811	2 115	94 151 616	4 629	0,5
Sur le sol	19 583 829	11 533	263 011 652	12 932	0,9
<b>Rejets hors site</b>	<b>31 340 694</b>	<b>18 457</b>	<b>243 563 767</b>	<b>11 976</b>	<b>1,5</b>
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	5 919 256	3 486	32 382 652	1 592	2,2
Transferts de métaux**	25 421 438	14 971	211 181 115	10 384	1,4
<b>Rejets totaux sur place et hors site déclarés</b>	<b>153 163 621</b>	<b>90 202</b>	<b>1 480 186 610</b>	<b>72 779</b>	<b>1,2</b>
Rejets hors site omis dans l'analyse de rajustement***	8 887 889	5 234	39 313 450	1 933	2,7
<b>Rejets totaux sur place et hors site (rajustés)****</b>	<b>144 275 732</b>	<b>84 968</b>	<b>1 440 873 160</b>	<b>70 846</b>	<b>1,2</b>

\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

\*\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

\*\*\* Rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements. Ils sont exclus des rejets déclarés pour établir les rejets totaux (rajustés).

\*\*\*\* Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

### 4.2.3 Rejets sur place et hors site par établissement

#### Rejets moyens par établissement, INRP et TRI

- En 2000, les rejets sur place moyens par établissement étaient d'environ 20 % plus élevés dans l'INRP (71 745 kg) que dans le TRI (60 804 kg). Dans la catégorie des rejets sur place, la moyenne par établissement était plus basse dans l'INRP que dans le TRI pour les rejets dans les eaux de surface, par injection souterraine et sur le sol, mais elle était plus élevée pour les rejets dans l'air.
- Les rejets hors site moyens déclarés par établissement étaient beaucoup plus élevés dans l'INRP; le ratio entre la moyenne dans l'INRP et la moyenne dans le TRI était de 2,2 pour les transferts de substances non métalliques et de 1,4 pour les transferts de métaux.
- La moyenne des rejets totaux était de 90 202 kg par établissement dans l'INRP et de 72 770 kg par établissement dans le TRI (rapport de 1,2).

### Établissements de tête : rejets totaux déclarés

Cinquante établissements, ne représentant que 0,2 % des établissements visés par les inventaires en Amérique du Nord, ont transmis 1 % des formulaires et ont été à l'origine de 27 % des rejets totaux déclarés en 2000.

- Ces 50 établissements réunis ont signalé des rejets de 437,4 Mkg. Ils ont été la source de 55 % des rejets sur place sur le sol et de 58 % des rejets sur place par injection souterraine.
- Le secteur des services d'électricité, qui occupait le premier rang quant aux rejets totaux, comptait 16 établissements faisant partie des 50 établissements de tête pour les rejets totaux en 2000. Quinze de ces 16 centrales sont situées aux États-Unis; la seizième se trouve en Ontario. L'acide chlorhydrique a été la principale substance rejetée (seules les émissions atmosphériques de cette substance sont comprises dans l'ensemble de données appariées).
- Le secteur des métaux de première fusion, qui arrivait au deuxième rang, comptait 14 établissements parmi les 50 établissements de tête, dont 6 des 10 premiers. L'établissement occupant le premier rang quant aux rejets totaux appartient à ce secteur; il a signalé d'importants rejets sur place sur le sol de cuivre, d'arsenic et de zinc (et leurs composés). Dans la plupart de ces établissements, la principale substance rejetée était le zinc (et ses composés).
- Le secteur de la fabrication de produits chimiques, qui se classait au troisième rang, comptait 12 établissements parmi les 50 établissements de tête.

### Tableau 4-6. Rejets totaux : les 50 établissements de tête, 2000

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Form.	Rejets sur place				Rejets totaux sur place (kg)	
			CTI	SIC		Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)		
1	Kennecott Utah Copper Smelter & Refy., Kennecott Holdings Corp.	Magna, UT		33	18	105 084	2 383	0	24 363 313	24 470 780	
2	Chemical Waste Management of the Northwest Inc., Waste Management Inc.	Arlington, OR		495/738	55	580	0	0	24 369 311	24 369 891	
3	ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	11	27 359	455	0	18 810 607	18 838 422	
4	Magnesium Corp. of America, Renco Group Inc.	Rowley, UT		33	2	19 923 810	0	0	0	19 923 810	
5	ASARCO Inc. Ray Complex/Hayden Smelter & Concentrator, Grupo Mexico S.A. de C.V.	Hayden, AZ		33	12	72 556	0	0	16 021 494	16 094 049	
6	Solutia Inc.	Cantonment, FL		28	22	276 412	815	15 373 092	0	15 650 319	
7	AK Steel Corp. Butler Works (Rte. 8 S)	Butler, PA		33	13	56 962	12 700 492	0	1 448 307	14 205 761	
8	Zinc Corp. of America, Monaca Smelter, Horsehead Inds. Inc.	Monaca, PA		33	13	420 976	489	0	0	421 465	
9	BASF Corp.	Freeport, TX		28	30	48 043	9 756 889	1 193 722	0	10 998 654	
10	Chemical Waste Management Inc., Waste Management Inc.	Kettleman City, CA		495/738	18	2 345	0	0	9 468 776	9 471 121	
11	Steel Dynamics Inc.	Butler, IN		33	8	13 713	0	0	0	13 713	
12	Chemical Waste Management, Waste Management Inc.	Emelle, AL		495/738	22	2 127	0	0	8 979 828	8 981 955	
13	CP&L Roxboro Steam Electric Plant, Progress Energy	Semora, NC		491/493	13	8 726 165	2 997	0	416 895	9 146 056	
14	Reliant Energies Inc., Keystone Power Plant	Shelocta, PA		491/493	11	8 368 810	3 888	0	170 717	8 543 414	
15	Peoria Disposal Co. #1, Coulter Cos. Inc.	Peoria, IL		495/738	9	239	0	0	8 457 197	8 457 337	
16	Bowen Steam Electric Generating Plant, Southern Co.	Cartersville, GA		491/493	13	8 070 458	6 097	0	310 026	8 386 580	
17	Nucor-Yamato Steel Co., Nucor Corp.	Blytheville, AR		33	8	8 040	5	0	0	8 044	
18	Ontario Power Generation Inc, Nanticoke Generating Station	Nanticoke, ON	49	491/493	13	7 639 669	9 496	0	509 849	8 159 014	
19	Lenzing Fibers Corp.	Lowland, TN		28	9	7 866 205	1 978	0	156 473	8 024 656	
20	Nucor Steel, Nucor Corp.	Crawfordsville, IN		33	9	4 897	78	0	0	4 976	
21	Doe Run Co. Herculaneum Smelter, Renco Group Inc.	Herculaneum, MO		33	10	145 991	236	0	7 622 448	7 768 675	
22	Gulf Power Co., Plant Crist, Southern Co.	Pensacola, FL		491/493	12	7 536 897	1 518	0	216 388	7 754 802	
23	Vickery Environmental Inc., Waste Management Inc.	Vickery, OH		495/738	17	0	0	7 560 880	0	7 560 880	
24	EnviroSAFE Services of Ohio Inc., ETDS Inc.	Oregon, OH		495/738	10	411	0	0	7 562 449	7 562 860	
25	J. M. Stuart Station, Dayton Power & Light Co.	Manchester, OH		491/493	13	6 436 898	5 919	0	712 671	7 155 489	
26	John E. Amos Power Plant, American Electric Power	Winfield, WV		491/493	13	6 598 108	1 587	0	212 158	6 811 853	
27	Duke Energy Marshall Steam Station.	Terrell, NC		491/493	13	6 609 007	9 893	0	411 930	7 030 830	
28	Safety-Kleen Ltd., Lambton Facility	Corunna, ON	37	28	16	458	0	0	7 008 900	7 009 358	
29	US Ecology Idaho Inc., American Ecology Corp.	Grand View, ID		495/738	8	2 036	0	0	6 945 669	6 947 705	
30	US TVA Johnsonville Fossil Plant, US Tennessee Valley Authority	New Johnsonville, TN		491/493	14	6 356 020	4 843	0	430 993	6 791 856	
31	Wayne Disposal Inc., EQ Holding Co.	Belleville, MI		495/738	26	4 141	0	0	5 358 962	5 363 103	
32	DuPont Victoria Plant	Victoria, TX		28	33	185 021	605 645	5 830 813	6 130	6 627 609	
33	USS Gary Works, USX Corp.	Gary, IN		33	40	314 627	1 478 899	0	4 504 829	6 298 355	
34	Cytec Inds. Inc., Fortier Plant	Westwego, LA		28	26	56 031	3 489	6 310 009	0	6 369 529	
35	Dofasco Inc., Dofasco Hamilton	Hamilton, ON	29	33	19	246 254	851	0	2	247 107	
36	AK Steel Corp.	Rockport, IN		33	7	817	5 536 531	0	0	5 537 347	
37	Brandon Shores & Wagner Complex, Constellation Energy Group	Baltimore, MD		491/493	15	5 610 875	1 545	0	7 075	5 619 495	
38	DuPont Delisle Plant	Pass Christian, MS		28	15	359 862	339	5 195 944	16 749	5 572 894	
39	Detroit Edison, Monroe Power Plant, DTE Energy Co.	Monroe, MI		491/493	14	4 896 177	2 672	0	485 223	5 384 071	
40	Duke Energy, Belews Creek Steam Station	Belews Creek, NC		491/493	13	5 158 231	1 984	0	150 571	5 310 786	
41	BP Chemicals Inc., Green Lake Facility, BP America Inc.	Port Lavaca, TX		28	19	48 461	458	5 240 567	2 938	5 292 424	
42	Acordis Cellulosic Fibers Inc., Acordis US Holding Inc.	Axis, AL		28	3	5 106 562	9 878	0	134 240	5 250 680	
43	National Steel Corp., Greatlakes Ops.	Ecorse, MI		33	21	87 431	65 701	0	0	153 132	
44	Monsanto Luling, Pharmacia Corp.	Luling, LA		28	13	57 027	95 651	4 796 009	145	4 948 832	
45	BP Chemicals Inc., BP America	Lima, OH		28	31	103 431	0	4 838 524	0	4 941 955	
46	Jayhawk Fine Chemicals Corp.	Galena, KS		28	19	6 257	431	0	0	6 688	
47	Mississippi Power Co. Plant Watson, Southern Co.	Gulfport, MS		491/493	12	4 522 063	885	0	279 228	4 802 176	
48	American Electric Power, Cardinal Plant, Cardinal Operating Co.	Brilliant, OH		491/493	14	4 354 377	6 423	0	410 973	4 771 773	
49	American Electric Power, Mitchell Plant	Moundsville, WV		491/493	13	4 414 334	4 223	0	325 857	4 744 414	
50	Alabama Power Co. Plant Greene County, Southern Co.	Forkland, AL		491/493	13	4 327 556	2 685	0	230 693	4 560 934	
<b>Total partiel</b>						<b>801</b>	<b>135 179 811</b>	<b>30 328 346</b>	<b>56 339 560</b>	<b>156 520 012</b>	<b>378 367 729</b>
<b>% du total</b>						<b>1</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>58</b>	<b>55</b>	<b>28</b>
<b>Total</b>						<b>76 679</b>	<b>858 240 898</b>	<b>119 754 045</b>	<b>97 742 427</b>	<b>282 595 481</b>	<b>1 358 445 770</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques que déclarent les établissements, et non comme une indication des niveaux d'exposition humaine ou d'impacts environnementaux. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi.

Tableau 4-6. (suite)

Rang	Rejets hors site			Rejets totaux sur place et hors site déclarés (kg)	Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux) (substances représentant plus de 70 % des rejets totaux de l'établissement)
	Transferts pour élimination (sauf les métaux) (kg)	Transferts de métaux (kg)	Rejets totaux hors site (kg)		
1	5	35 914	35 919	24 506 699	Cuivre/arsenic/zinc (et leurs composés) (sol)
2	0	474	474	24 370 365	Oxyde d'aluminium, amiante (sol)
3	0	2 435 849	2 435 849	21 274 271	Zinc (et ses composés) (sol)
4	0	0	0	19 923 810	Chlore (air)
5	0	156	156	16 094 206	Cuivre (et ses composés), zinc (et ses composés) (sol)
6	891	1 121	2 012	15 652 331	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)
7	95	66 779	66 874	14 272 635	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
8	0	13 119 194	13 119 194	13 540 659	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)
9	23 732	11 511	35 243	11 033 897	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
10	0	2 203	2 203	9 473 324	Amiante, oxyde d'aluminium, plomb/zinc (et leurs composés) (sol)
11	0	9 178 259	9 178 259	9 191 972	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)
12	146 306	27 754	174 060	9 156 015	Cuivre (et ses composés), zinc (et ses composés) (sol)
13	0	49	49	9 146 105	Acide chlorhydrique (air)
14	0	0	0	8 543 414	Acide chlorhydrique (air)
15	0	2	2	8 457 439	Zinc (et ses composés) (sol)
16	0	7	7	8 386 587	Acide chlorhydrique (air)
17	0	8 312 461	8 312 461	8 320 505	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)
18	0	0	0	8 159 014	Acide chlorhydrique (air)
19	0	0	0	8 024 656	Disulfure de carbone (air)
20	0	7 948 510	7 948 510	7 953 485	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)
21	0	774	774	7 769 449	Zinc (et ses composés), aluminium (sol)
22	0	0	0	7 754 802	Acide chlorhydrique (air)
23	21 120	680	21 800	7 582 680	Acide nitrique et composés de nitrate, fluorure d'hydrogène (IS)
24	0	3 526	3 526	7 566 387	Zinc (et ses composés), plomb (et ses composés) (sol)
25	0	15	15	7 155 504	Acide chlorhydrique (air)
26	0	334 278	334 278	7 146 131	Acide chlorhydrique (air)
27	0	21	21	7 030 851	Acide chlorhydrique (air)
28	0	0	0	7 009 358	Zinc (et ses composés), plomb (et ses composés) (sol)
29	0	0	0	6 947 705	Zinc/plomb (et leurs composés) (sol)
30	0	6 205	6 205	6 798 061	Acide chlorhydrique (air)
31	174 614	1 114 498	1 289 112	6 652 215	Nickel/sélénium/arsenic (et leurs composés) (sol)
32	24	3 100	3 124	6 630 733	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)
33	3 796	285 691	289 488	6 587 842	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol), acide nitrique et composés de nitrate (eau)
34	3 456	7 295	10 751	6 380 280	Acétonitrile, acrylamide, méthanol (IS)
35	41	5 736 803	5 736 844	5 983 951	Zinc (et ses composés), manganèse (et ses composés) (transferts de métaux)
36	0	279 478	279 478	5 816 826	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
37	0	0	0	5 619 495	Acide chlorhydrique (air)
38	0	12	12	5 572 906	Manganèse (et ses composés) (IS)
39	0	0	0	5 384 071	Acide chlorhydrique (air)
40	0	45	45	5 310 831	Acide chlorhydrique (air)
41	0	132	132	5 292 555	Acétonitrile, acrylamide (IS)
42	0	0	0	5 250 680	Disulfure de carbone (air)
43	1 303	4 835 722	4 837 025	4 990 157	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)
44	3 130	4 444	7 575	4 956 407	Formaldéhyde (IS)
45	417	553	971	4 942 925	Acétonitrile, acrylamide (IS)
46	4 751 891	162 658	4 914 548	4 921 236	Acide nitrique et composés de nitrate (transferts pour élimination)
47	0	0	0	4 802 176	Acide chlorhydrique (air)
48	0	342	342	4 772 115	Acide chlorhydrique (air)
49	0	2 300	2 300	4 746 714	Acide chlorhydrique (air)
50	0	2	2	4 560 936	Acide chlorhydrique (air)
	<b>5 130 821</b>	<b>53 918 817</b>	<b>59 049 639</b>	<b>437 417 368</b>	
	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	
	<b>38 301 908</b>	<b>236 602 553</b>	<b>274 904 461</b>	<b>1 633 350 231</b>	

IS = injection souterraine.

- Le secteur occupant le quatrième rang, celui de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants, comptait huit établissements parmi les 50 établissements de tête. Les établissements de ce secteur sont des sites d'élimination qui reçoivent des déchets d'usines de fabrication ou d'autres établissements. Ils peuvent également traiter ou grouper les déchets qu'ils reçoivent et les expédier à d'autres sites d'élimination.

## Établissements de tête : rejets sur place

- Les 50 établissements de tête pour l'importance des rejets sur place compris dans l'ensemble de données appariées ont déclaré un volume total de 407,6 Mkg dans cette catégorie de rejets en 2000. Cela représentait 30 % de tous les rejets sur place.
- Ces 50 établissements réunis ont été à l'origine de 58 % des rejets sur place sur le sol et de 62 % des rejets sur place par injection souterraine. Ils ont aussi totalisé 26 % des rejets sur place dans les eaux de surface et 18 % des rejets sur place dans l'air.
- Les deux établissements de tête — qui appartiennent respectivement au secteur des métaux de première fusion et à celui de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants, et qui se trouvent tous deux aux États-Unis — ont chacun déclaré des rejets sur place de plus de 24 Mkg.
- Vingt et un de ces 50 établissements sont des centrales électriques, 12 sont des établissements de fabrication de produits chimiques, 9 autres appartiennent au secteur des métaux de première fusion et les 8 derniers sont des installations de gestion des déchets dangereux.

Tableau 4–7. Rejets sur place : les 50 établissements de tête, 2000

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Form.	Rejets sur place					Rejets totaux sur place (kg)
			CTI	SIC		Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)		
1	Kennecott Utah Copper Smelter & Refy., Kennecott Holdings Corp.	Magna, UT		33	18	105 084	2 383	0	24 363 313	24 470 780	
2	Chemical Waste Management of the Northwest Inc., Waste Management Inc.	Arlington, OR		495/738	55	580	0	0	24 369 311	24 369 891	
3	Magnesium Corp. of America, Renco Group Inc.	Rowley, UT		33	2	19 923 810	0	0	0	19 923 810	
4	ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	11	27 359	455	0	18 810 607	18 838 422	
5	ASARCO Inc. Ray Complex/Hayden Smelter & Concentrator, Grupo Mexico S.A. de C.V.	Hayden, AZ		33	12	72 556	0	0	16 021 494	16 094 049	
6	Solutia Inc.	Cantonment, FL		28	22	276 412	815	15 373 092	0	15 650 319	
7	AK Steel Corp., Butler Works (Rte. 8 S)	Butler, PA		33	13	56 962	12 700 492	0	1 448 307	14 205 761	
8	BASF Corp.	Freeport, TX		28	30	48 043	9 756 889	1 193 722	0	10 998 654	
9	Chemical Waste Management Inc., Waste Management Inc.	Kettleman City, CA		495/738	18	2 345	0	0	9 468 776	9 471 121	
10	CP&L Roxboro Steam Electric Plant, Progress Energy	Semora, NC		491/493	13	8 726 165	2 997	0	416 895	9 146 056	
11	Chemical Waste Management, Waste Management Inc.	Emelle, AL		495/738	22	2 127	0	0	8 979 828	8 981 955	
12	Reliant Energies Inc., Keystone Power Plant	Shelocta, PA		491/493	11	8 368 810	3 888	0	170 717	8 543 414	
13	Peoria Disposal Co. #1, Coulter Cos. Inc.	Peoria, IL		495/738	9	239	0	0	8 457 197	8 457 377	
14	Bowen Steam Electric Generating Plant, Southern Co.	Cartersville, GA		491/493	13	8 070 458	6 097	0	310 026	8 386 580	
15	Ontario Power Generation Inc, Nanticoke Generating Station	Nanticoke, ON	49	491/493	13	7 639 669	9 496	0	509 849	8 159 014	
16	Lenzing Fibers Corp.	Lowland, TN		28	9	7 866 205	1 978	0	156 473	8 024 656	
17	Doe Run Co. Herculeaneum Smelter, Renco Group Inc.	Herculeaneum, MO		33	10	145 991	236	0	7 622 448	7 768 675	
18	Gulf Power Co. Plant Crist, Southern Co.	Pensacola, FL		491/493	12	7 536 897	1 518	0	216 388	7 754 802	
19	Envirosafe Services of Ohio Inc., ETDS Inc.	Oregon, OH		495/738	10	411	0	0	7 562 449	7 562 860	
20	Vickery Environmental Inc., Waste Management Inc.	Vickery, OH		495/738	17	0	0	7 560 880	0	7 560 880	
21	J. M. Stuart Station, Dayton Power & Light Co.	Manchester, OH		491/493	13	6 436 898	5 919	0	712 671	7 155 489	
22	Duke Energy Marshall Steam Station.	Terrell, NC		491/493	13	6 609 007	9 893	0	411 930	7 030 830	
23	Safety-Kleen Ltd., Lambton Facility	Corunna, ON	37	28	16	458	0	0	7 008 900	7 009 358	
24	US Ecology Idaho Inc., American Ecology Corp.	Grand View, ID		495/738	8	2 036	0	0	6 945 669	6 947 705	
25	John E. Amos Power Plant, American Electric Power	Winfield, WV		491/493	13	6 598 108	1 587	0	212 158	6 811 853	
26	US TVA Johnsonville Fossil Plant, US Tennessee Valley Authority	New Johnsonville, TN		491/493	14	6 356 020	4 843	0	430 993	6 791 856	
27	DuPont Victoria Plant	Victoria, TX		28	33	185 021	605 645	5 830 813	6 130	6 627 609	
28	Cytec Inds. Inc. Fortier Plant	Westwego, LA		28	26	56 031	3 489	6 310 009	0	6 369 529	
29	USS Gary Works, USX Corp.	Gary, IN		33	40	314 627	1 478 899	0	4 504 829	6 298 355	
30	Brandon Shores & Wagner Complex, Constellation Energy Group	Baltimore, MD		491/493	15	5 610 875	1 545	0	7 075	5 619 495	
31	DuPont Delisle Plant	Pass Christian, MS		28	15	359 862	339	5 195 944	16 749	5 572 894	
32	AK Steel Corp.	Rockport, IN		33	7	817	5 536 531	0	0	5 537 347	
33	Detroit Edison Monroe Power Plant, DTE Energy Co.	Monroe, MI		491/493	14	4 896 177	2 672	0	485 223	5 384 071	
34	Wayne Disposal Inc., EQ Holding Co.	Belleville, MI		495/738	26	4 141	0	0	5 358 962	5 363 103	
35	Duke Energy Belews Creek Steam Station	Belews Creek, NC		491/493	13	5 158 231	1 984	0	150 571	5 310 786	
36	BP Chemicals Inc., Green Lake Facility, BP America Inc.	Port Lavaca, TX		28	19	48 461	458	5 240 567	2 938	5 292 424	
37	Acordis Cellulosic Fibers Inc., Acordis US Holding Inc.	Axis, AL		28	3	5 106 562	9 878	0	134 240	5 250 680	
38	Monsanto Luling, Pharmacia Corp.	Luling, LA		28	13	57 027	95 651	4 796 009	145	4 948 832	
39	BP Chemicals Inc., BP America	Lima, OH		28	31	103 431	0	4 838 524	0	4 941 955	
40	Mississippi Power Co., Plant Watson, Southern Co.	Gulfport, MS		491/493	12	4 522 063	885	0	279 228	4 802 176	
41	American Electric Power, Cardinal Plant, Cardinal Operating Co.	Brilliant, OH		491/493	14	4 354 377	6 423	0	410 973	4 771 773	
42	American Electric Power, Mitchell Plant	Moundsville, WV		491/493	13	4 414 334	4 223	0	325 857	4 744 414	
43	Alabama Power Co. Plant Greene County, Southern Co.	Forkland, AL		491/493	13	4 327 556	2 685	0	230 693	4 560 934	
44	CP&L Mayo Electric Generating Plant, Progress Energy	Roxboro, NC		491/493	12	4 244 305	1 319	0	178 275	4 423 899	
45	PSI Energy Gibson Generating Station, Cinergy Corp.	Princeton, IN		491/493	13	3 302 889	0	0	1 084 551	4 387 441	
46	US TVA Paradise Fossil Plant, US Tennessee Valley Authority	Drakesboro, KY		491/493	17	3 651 435	241 097	0	485 338	4 377 870	
47	Scherer Steam Electric Generating Plant	Juliette, GA		491/493	14	3 734 047	9 468	0	591 234	4 334 749	
48	Allegheny Energy Inc., Hatfield Power Station	Masontown, PA		491/493	13	3 989 600	7	0	258 444	4 248 052	
49	Eramet Marietta Inc., Eramet Manganese Alliage	Marietta, OH		33	7	207 702	95 556	0	3 908 151	4 211 409	
50	Coastal Chem Inc., Coastal Corp.	Cheyenne, WY		28	11	11 358	0	4 099 728	0	4 111 086	
	<b>Total partiel</b>				<b>791</b>	<b>153 533 579</b>	<b>30 608 238</b>	<b>60 439 288</b>	<b>163 026 004</b>	<b>407 607 109</b>	
	<b>% du total</b>				<b>1</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>62</b>	<b>58</b>	<b>30</b>	
	<b>Total</b>				<b>76 679</b>	<b>858 240 898</b>	<b>119 754 045</b>	<b>97 742 427</b>	<b>282 595 481</b>	<b>1 358 445 770</b>	

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques que déclarent les établissements, et non comme une indication des niveaux d'exposition humaine ou d'impacts environnementaux. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi.

Tableau 4-7. (suite)

Rang	Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux) (substances représentant plus de 70 % des rejets sur place de l'établissement)	Rejets totaux hors site (kg)	Rejets totaux sur place et hors site déclarés (kg)
1	Cuivre/arsenic/zinc (et leurs composés) (sol)	35 919	24 506 699
2	Oxyde d'aluminium, amiante (sol)	474	24 370 365
3	Chlore (air)	0	19 923 810
4	Zinc (et ses composés) (sol)	2 435 849	21 274 271
5	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)	156	16 094 206
6	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)	2 012	15 652 331
7	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)	66 874	14 272 635
8	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)	35 243	11 033 897
9	Amiante, oxyde d'aluminium, plomb/zinc (et leurs composés) (sol)	2 203	9 473 324
10	Acide chlorhydrique (air)	49	9 146 105
11	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)	174 060	9 156 015
12	Acide chlorhydrique (air)	0	8 543 414
13	Zinc (et ses composés) (sol)	2	8 457 439
14	Acide chlorhydrique (air)	7	8 386 587
15	Acide chlorhydrique (air)	0	8 159 014
16	Disulfure de carbone (air)	0	8 024 656
17	Zinc (et ses composés), aluminium (sol)	774	7 769 449
18	Acide chlorhydrique (air)	0	7 754 802
19	Zinc/plomb (et leurs composés) (sol)	3 526	7 566 387
20	Acide nitrique et composés de nitrate, fluorure d'hydrogène (IS)	21 800	7 582 680
21	Acide chlorhydrique (air)	15	7 155 504
22	Acide chlorhydrique (air)	21	7 030 851
23	Zinc/plomb (et leurs composés) (sol)	0	7 009 358
24	Zinc/plomb (et leurs composés) (sol)	0	6 947 705
25	Acide chlorhydrique (air)	334 278	7 146 131
26	Acide chlorhydrique (air)	6 205	6 798 061
27	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)	3 124	6 630 733
28	Acétonitrile, acrylamide (IS)	10 751	6 380 280
29	Zinc/manganèse (et leurs composés) (sol), acide nitrique et composés de nitrate (eau)	289 488	6 587 842
30	Acide chlorhydrique (air)	0	5 619 495
31	Manganèse (et ses composés) (IS)	12	5 572 906
32	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)	279 478	5 816 826
33	Acide chlorhydrique (air)	0	5 384 071
34	Nickel/sélénium/arsenic (et leurs composés) (sol)	1 289 112	6 652 215
35	Acide chlorhydrique (air)	45	5 310 831
36	Acétonitrile, acrylamide (IS)	132	5 292 555
37	Disulfure de carbone (air)	0	5 250 680
38	Formaldéhyde (IS)	7 575	4 956 407
39	Acétonitrile, acrylamide (IS)	971	4 942 925
40	Acide chlorhydrique (air)	0	4 802 176
41	Acide chlorhydrique (air)	342	4 772 115
42	Acide chlorhydrique (air)	2 300	4 746 714
43	Acide chlorhydrique (air)	2	4 560 936
44	Acide chlorhydrique (air)	10 818	4 434 717
45	Acide chlorhydrique, acide sulfurique (air), zinc (et ses composés) (sol)	1	4 387 442
46	Acide sulfurique, acide chlorhydrique (air)	116	4 377 986
47	Acide chlorhydrique (air)	0	4 334 749
48	Acide chlorhydrique (air)	0	4 248 052
49	Manganèse (et ses composés) (sol)	25 442	4 236 851
50	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)	0	4 111 086
		<b>5 039 175</b>	<b>412 646 284</b>
		<b>2</b>	<b>25</b>
		<b>274 904 461</b>	<b>1 633 350 231</b>

IS = injection souterraine.

## Établissements de tête : rejets hors site

- Les 50 établissements à l'origine des plus importants rejets hors site compris dans l'ensemble de données appariées ont déclaré un volume total de 140,0 Mkg dans cette catégorie en 2000. Cela représentait 51 % de tous les rejets hors site.
- Ces 50 établissements réunis ont déclaré 53 % des transferts de métaux. Les transferts en question sont essentiellement effectués à des fins d'élimination sur le sol, mais comprennent aussi des transferts pour traitement, à l'égout et pour récupération d'énergie.
- Parmi ces 50 établissements, 30 appartiennent au secteur des métaux de première fusion, 7 sont des installations de gestion des déchets dangereux et 7 autres sont des établissements de fabrication de produits chimiques. Sur les 10 établissements de tête, 7 font partie du secteur des métaux de première fusion.

Tableau 4-8. Rejets hors site : les 50 établissements de tête, 2000

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Formulaires	Rejets hors site		
			CTI	SIC		Transferts pour élimination (sauf les métaux) (kg)	Transferts de métaux (kg)	Rejets totaux hors site (kg)
1	Zinc Corp. of America, Monaca Smelter, Horsehead Inds. Inc.	Monaca, PA		33	13	0	13 119 194	13 119 194
2	Steel Dynamics Inc.	Butler, IN		33	8	0	9 178 259	9 178 259
3	Nucor-Yamato Steel Co., Nucor Corp.	Blytheville, AR		33	8	0	8 312 461	8 312 461
4	Nucor Steel, Nucor Corp.	Crawfordsville, IN		33	9	0	7 948 510	7 948 510
5	Dofasco Inc., Dofasco Hamilton	Hamilton, ON	29	33	19	41	5 736 803	5 736 844
6	Jayhawk Fine Chemicals Corp.	Galena, KS		28	19	4 751 891	162 658	4 914 548
7	National Steel Corp. Greatlakes Ops.	Ecorse, MI		33	21	1 303	4 835 722	4 837 025
8	Nucor Steel, Nucor Corp.	Huger, SC		33	8	0	4 421 537	4 421 537
9	Exide Corp.	Bristol, TN		36	3	0	4 273 991	4 273 991
10	UOP L.L.C.	Chickasaw, AL		28	5	3 666 434	544	3 666 978
11	Envirite of Ohio Inc., Envirite Corp.	Canton, OH		495/738	10	154 195	3 216 081	3 370 276
12	Keystone Steel & Wire Co., Keystone Consolidated Inds. Inc.	Peoria, IL		33	6	0	3 311 156	3 311 156
13	Ipsco Steel Inc., Ipsco Inc.	Muscatine, IA		33	7	0	3 084 366	3 084 366
14	Timken Co. Faircrest Steel Plant	Canton, OH		33	7	0	2 877 460	2 877 460
15	USS Mon Valley Works Edgar Thomson Plant, USX Corp.	Braddock, PA		33	8	0	2 873 497	2 873 497
16	Cascade Steel Rolling Mills, Schmitzer Steel Inds.	McMinnville, OR		33	6	0	2 867 628	2 867 628
17	Heritage Environmental Services L.L.C.	Indianapolis, IN		495/738	13	0	2 724 442	2 724 442
18	Wheeling-Pittsburgh Steel Corp. Mingo Junction	Mingo Junction, OH		33	9	0	2 598 955	2 598 955
19	Waste Management Inc.	Port Arthur, TX		495/738	111	37 461	2 508 590	2 546 051
20	ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	11	0	2 435 849	2 435 849
21	Nucor Steel Arkansas, Nucor Corp.	Blytheville, AR		33	11	0	2 427 419	2 427 419
22	Nucor Steel Nebraska	Norfolk, NE		33	7	0	2 426 585	2 426 585
23	Southwire Co.	Carrollton, GA		Mult.	32	4 245	2 109 997	2 114 243
24	Acme Steel Co. Riverdale Plant, Acme Metals Inc.	Riverdale, IL		Mult.	6	34 437	2 059 047	2 093 484
25	CSC Ltd., Reserve Group	Warren, OH		33	11	0	2 070 447	2 070 447
26	Ivaco Rolling Mills	L'Orignal, ON	29	33	8	0	2 005 008	2 005 008
27	Nucor Corp. Nucor Steel Div.	Plymouth, UT		33	7	0	1 900 817	1 900 817
28	Stelco McMaster Ltée	Contrecoeur, QC	29	33	5	0	1 596 050	1 596 050
29	Philip Services Inc., Fort Erie Facility	Fort Erie, ON	77	495/738	7	707 030	874 112	1 581 142
30	Birmingham Steel Corp. Kankakee Illinois Steel Div.	Bourbonnais, IL		33	6	0	1 545 542	1 545 542
31	DuPont Edge Moor	Edgemoor, DE		28	12	0	1 536 929	1 536 929
32	Oregon Steel Mills Inc.	Portland, OR		33	7	0	1 495 013	1 495 013
33	Roanoke Electric Steel Corp.	Roanoke, VA		33	7	0	1 432 988	1 432 988
34	Corus Tuscaloosa, Corus Group PLC	Tuscaloosa, AL		33	12	0	1 419 966	1 419 966
35	Slater Stainless Corp., Aciers Inoxydables Atlas, Slater Steel Inc.	Sorel-Tracy, QC	29	33	13	0	1 414 380	1 414 380
36	Tetra Micronutrients Inc., Tetra Techs.	Fairbury, NE		28	6	0	1 324 376	1 324 376
37	Slater Steels Inc., Hamilton Specialty Bar Division	Hamilton, ON	29	33	10	222	1 296 593	1 296 815
38	Wayne Disposal Inc., EQ Holding Co.	Belleville, MI		495/738	26	174 614	1 114 498	1 289 112
39	CH Resources Niagara Falls, Central Hudson Enterprises Inc.	Niagara Falls, NY		491/493	11	5 119	1 266 050	1 271 169
40	Eveready Battery Co. Inc., Energizer Holdings Co. Inc.	Marietta, OH		28	1	0	1 270 778	1 270 778
41	DK Environmental Inc., Demenno Kerdoon	Vernon, CA		495/738	7	1 077 645	181 497	1 259 142
42	AK Steel Corp.	Zanesville, OH		33	7	1 223 583	29 235	1 252 818
43	Doe Run Co. Recycling Facility, Renco Group Inc.	Boss, MO		33	4	0	1 232 115	1 232 115
44	Elementis Chromium L.P., Elementis Inc.	Corpus Christi, TX		28	1	0	1 209 410	1 209 410
45	Koppers Inds. Inc.	Cicero, IL		28	10	1 148 091	0	1 148 091
46	Union Electric Steel Corp., Ampco-Pittsburgh Corp.	Burggettstown, PA		35	3	0	1 124 340	1 124 340
47	Philip Services Inc., Parkdale Avenue Facility	Hamilton, ON	77	495/738	19	596 770	491 070	1 087 840
48	Timken Co. Harrison Steel Plant	Canton, OH		33	7	0	1 063 020	1 063 020
49	North Star Recycling, Cargill Inc.	Saint Paul, MN		33	8	625	1 024 733	1 025 358
50	AES Beaver Valley Inc., AES Corp.	Monaca, PA		491/493	11	0	999 898	999 898
<b>Total partiel</b>					<b>583</b>	<b>13 583 705</b>	<b>126 429 615</b>	<b>140 013 320</b>
<b>% du total</b>					<b>0.8</b>	<b>35</b>	<b>53</b>	<b>51</b>
<b>Total</b>					<b>76 679</b>	<b>38 301 908</b>	<b>236 602 553</b>	<b>274 904 461</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques que déclarent les établissements, et non comme une indication des niveaux d'exposition humaine ou d'impacts environnementaux. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi.

Tableau 4–8. (suite)

Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux)		Rejets totaux sur place	Rejets totaux sur place et hors site déclarés
Rang	(substances représentant plus de 70 % des rejets hors site de l'établissement.)	(kg)	(kg)
1	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	421 465	13 540 659
2	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	13 713	9 191 972
3	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	8 044	8 320 505
4	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	4 976	7 953 485
5	Zinc/manganèse (et leurs composés) (transferts de métaux)	247 107	5 983 951
6	Acide nitrique et composés de nitrate (transferts pour élimination)	6 688	4 921 236
7	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	153 132	4 990 157
8	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	11 741	4 433 279
9	Plomb (et ses composés) (transferts de métaux)	325	4 274 316
10	Acide nitrique et composés de nitrate (transferts pour élimination)	61 458	3 728 436
11	Zinc/nickel/chrome (et leurs composés) (transferts de métaux)	1 045	3 371 321
12	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	289 472	3 600 628
13	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	1 968	3 086 334
14	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	3 539	2 880 999
15	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	4 533	2 878 029
16	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	2 260	2 869 888
17	Nickel/zinc/cuivre (et leurs composés) (transferts de métaux)	596	2 725 039
18	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	24 896	2 623 851
19	Plomb (et ses composés), arsenic (et ses composés), cuivre/sélénium/mercure/zinc (et leur composés) (transferts de métaux)	9 315	2 555 366
20	Plomb/zinc (et leurs composés) (transferts de métaux)	18 838 422	21 274 271
21	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	12 253	2 439 671
22	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	14 649	2 441 234
23	Zinc/cuivre (et leurs composés) (transferts de métaux)	12 970	2 127 213
24	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	27 268	2 120 751
25	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	94 055	2 164 502
26	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	8 883	2 013 890
27	Zinc/manganèse (et leurs composés) (transferts de métaux)	24 505	1 925 322
28	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	18 837	1 614 887
29	Acide nitrique et composés de nitrate (transferts pour élimination), chrome (et ses composés) (transferts de métaux)	0	1 581 142
30	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	3 209	1 548 751
31	Manganèse (et ses composés) (transferts de métaux)	15 607	1 552 536
32	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	9 912	1 504 925
33	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	2 766	1 435 754
34	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	5 048	1 425 015
35	Chrome/nickel/manganèse (et leurs composés) (transferts de métaux)	501 884	1 916 264
36	Zinc/plomb (et leurs composés) (transferts de métaux)	38 789	1 363 166
37	Zinc/manganèse (et leurs composés) (transferts de métaux)	17 601	1 314 417
38	Sélénium/arsenic/zinc (et leurs composés) (transferts de métaux)	5 363 103	6 652 215
39	Aluminium (transferts de métaux)	23 869	1 295 038
40	Manganèse (et ses composés) (transferts de métaux)	7 712	1 278 490
41	Éthylèneglycol (transferts pour élimination)	113	1 259 255
42	Acide nitrique et composés de nitrate (transferts pour élimination)	75 561	1 328 379
43	Plomb (et ses composés) (transferts de métaux)	17 618	1 249 733
44	Chrome (et ses composés) (transferts de métaux)	297 705	1 507 116
45	Phthalic anhydride (transferts pour élimination)	72 097	1 220 187
46	Chrome (et ses composés) (transferts de métaux)	1 932	1 126 272
47	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux), xylène, toluène (transferts pour élimination)	0	1 087 840
48	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)	9 883	1 072 903
49	Cuivre/zinc (et leurs composés) (transferts de métaux)	81	1 025 439
50	Nickel/manganèse (et leurs composés) (transferts de métaux)	57 440	1 057 338
		<b>26 840 046</b>	<b>166 853 366</b>
		<b>2</b>	<b>10</b>
		<b>1 358 445 770</b>	<b>1 633 350 231</b>

#### 4.2.4 Substances de tête : rejets totaux

Pour l'année de déclaration 2000, l'ensemble de données appariées comprend 206 substances chimiques. Les 25 substances arrivant en tête quant aux rejets totaux ont fait l'objet de rejets sur place et hors site de près de 1,5 Gkg, soit 90 % de tous les rejets signalés. On a rajusté la valeur des rejets totaux pour ne pas comptabiliser deux fois les rejets hors site signalés par les établissements expéditeurs qui ont ensuite été déclarés comme rejets sur place par les établissements destinataires.

- L'acide chlorhydrique arrivait au premier rang pour l'importance des rejets : 308,9 Mkg, soit 19 % des rejets totaux.
- Le zinc (et ses composés) se classait au deuxième rang quant aux rejets totaux (rajustés), avec 180,6 Mkg (11 % du total), surtout sous forme de rejets sur place sur le sol et de transferts de métaux hors site.
- Le groupe de l'acide nitrique et des composés de nitrate occupait le troisième rang quant aux rejets totaux (160,5 Mkg). Il arrivait en tête pour les volumes déclarés dans trois catégories : rejets dans les eaux de surface, rejets par injection souterraine et transferts de substances non métalliques pour élimination.

Tableau 4-9. Rejets totaux : les 25 substances chimiques de tête, 2000

Numéro CAS	Substance chimique	Form.	Rejets sur place				Rejets totaux sur place		Rang
			Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)	kg		
7647-01-0	Acide chlorhydrique	1 521	308 879 949	0	0	0	308 879 949	1	
--	m Zinc (et ses composés)	4 160	5 450 307	700 199	263 817	81 406 879	87 825 137	4	
--	Acide nitrique et composés de nitrate	3 996	1 232 290	109 764 070	35 132 947	4 124 190	150 255 424	2	
67-56-1	Méthanol	2 816	103 120 676	2 696 449	9 870 251	679 414	116 377 534	3	
--	m Manganèse (et ses composés)	3 998	1 473 148	3 529 411	4 366 960	51 770 267	61 150 524	6	
7664-93-9	Acide sulfurique	1 112	76 104 387	0	0	0	76 104 387	5	
--	m Cuivre (et ses composés)	5 111	1 543 666	227 956	230 304	41 579 827	43 586 267	7	
108-88-3	p Toluène	3 307	42 415 775	18 553	248 615	63 974	42 758 382	8	
7664-39-3	t Fluorure d'hydrogène	1 077	35 691 786	11 999	2 131 519	44 751	37 880 319	9	
--	m,c,p,t Plomb (et ses composés)	2 066	1 057 909	44 659	123 740	21 310 311	22 540 032	13	
--	Xylène	3 403	32 951 819	40 870	81 809	63 216	33 147 982	10	
--	m,c,p,t Chrome (et ses composés)	4 223	618 769	126 607	1 569 349	14 162 839	16 483 509	18	
100-42-5	c Styrene	1 793	27 554 300	1 524	118 261	122 121	27 799 853	11	
110-54-3	n-Hexane	1 049	27 082 522	8 395	52 003	4 942	27 151 723	12	
78-93-3	Méthyléthylcétone	2 117	20 043 588	18 456	1 411 201	53 981	21 533 382	15	
7782-50-5	Chlore	1 280	21 494 380	119 717	75 883	134 542	21 825 636	14	
--	m,c,p,t Nickel (et ses composés)	3 824	1 062 487	137 331	321 104	10 769 719	12 294 094	23	
1344-28-1	Oxyde d'aluminium (formes fibreuses)	81	62 708	253	3 832	19 270 336	19 337 229	16	
75-15-0	p Disulfure de carbone	120	18 476 907	1 680	7 917	1 303	18 487 806	17	
75-09-2	c,p,t Dichlorométhane	692	16 018 372	4 668	90 616	41 100	16 155 791	19	
1332-21-4	c,p,t Amiante (forme friable)	123	1 150	0	0	12 325 137	12 326 287	22	
74-85-1	Éthylène	346	13 125 991	403	14 262	76	13 133 585	20	
50-00-0	c,p Formaldéhyde	992	7 028 062	213 605	5 555 628	49 593	12 848 438	21	
71-36-3	Butan-1-ol	1 204	10 067 906	16 285	1 741 337	28 788	11 856 002	24	
7429-90-5	m Aluminium (fumée ou poussière)	410	734 735	2 338	0	5 561 116	6 300 037	30	
	<b>Total partiel</b>	<b>50 821</b>	<b>773 293 588</b>	<b>117 685 428</b>	<b>63 411 355</b>	<b>263 568 423</b>	<b>1 218 039 309</b>		
	<b>% du total</b>	<b>66</b>	<b>90</b>	<b>98</b>	<b>65</b>	<b>93</b>	<b>90</b>		
	<b>Total</b>	<b>76 681</b>	<b>858 240 898</b>	<b>119 754 045</b>	<b>97 742 427</b>	<b>282 595 481</b>	<b>1 358 445 770</b>		

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

m = Métal et ses composés.

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

Tableau 4–9. (suite)

Élimination (sauf les métaux) (kg)	Rejets hors site			Rejets totaux				
	Transferts de métaux* (kg)	Rejets totaux hors site		Rejets totaux sur place et hors site déclarés		Rajustement** (kg)	Rejets totaux (rajustés)***	
		kg	Rang	kg	Rang		kg	Rang
0	0	0	--	308 879 949	1	0	308 879 949	1
0	116 870 572	116 870 572	1	204 695 710	2	24 074 453	180 621 257	2
14 699 018	0	14 699 018	6	164 954 442	3	4 494 868	160 459 574	3
1 527 896	0	1 527 896	16	117 905 430	4	772 841	117 132 589	4
0	37 912 242	37 912 242	2	99 062 766	5	3 694 841	95 367 925	5
0	0	0	--	76 104 387	6	0	76 104 387	6
0	16 463 181	16 463 181	5	60 049 448	7	1 741 788	58 307 660	7
1 351 465	0	1 351 465	18	44 109 847	9	59 290	44 050 557	8
320 904	0	320 904	29	38 201 224	10	246 737	37 954 487	9
0	22 673 961	22 673 961	3	45 213 993	8	7 647 181	37 566 812	10
1 772 490	0	1 772 490	14	34 920 473	11	6 601	34 913 872	11
0	17 899 354	17 899 354	4	34 382 863	12	2 129 460	32 253 403	12
1 006 674	0	1 006 674	19	28 806 527	13	340	28 806 187	13
50 301	0	50 301	60	27 202 025	14	635	27 201 390	14
703 803	0	703 803	22	22 237 184	16	12 537	22 224 647	15
23 976	0	23 976	71	21 849 613	17	0	21 849 613	16
0	11 050 526	11 050 526	7	23 344 619	15	1 719 269	21 625 351	17
1 778 163	0	1 778 163	13	21 115 392	18	26 380	21 089 012	18
2 015	0	2 015	115	18 489 822	19	0	18 489 822	19
114 230	0	114 230	44	16 270 021	20	3 943	16 266 078	20
3 105 826	0	3 105 826	10	15 432 114	21	20 600	15 411 514	21
179	0	179	148	13 133 764	22	0	13 133 764	22
223 103	0	223 103	31	13 071 541	23	41 122	13 030 419	23
205 839	0	205 839	33	12 061 841	24	23 322	12 038 519	24
0	5 305 747	5 305 747	8	11 605 784	25	160 913	11 444 872	25
<b>26 885 885</b>	<b>228 175 583</b>	<b>255 061 467</b>		<b>1 473 100 776</b>		<b>46 877 120</b>	<b>1 426 223 657</b>	
<b>70</b>	<b>96</b>	<b>93</b>		<b>90</b>		<b>97</b>	<b>90</b>	
<b>38 301 908</b>	<b>236 602 553</b>	<b>274 904 461</b>		<b>1 633 350 231</b>		<b>48 201 339</b>	<b>1 585 148 892</b>	

\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

\*\* Rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements. Ils sont exclus des rejets déclarés pour établir les rejets totaux (rajustés).

\*\*\* Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

### Acide chlorhydrique

En 2000, parmi les substances comprises dans l'ensemble de données appariées, l'acide chlorhydrique a fait l'objet des plus importants rejets totaux (308,9 Mkg). L'ensemble de données appariées contient uniquement des renseignements sur les émissions atmosphériques d'acide chlorhydrique parce que seuls les rejets de cette substance sous forme d'aérosols doivent être déclarés au TRI.

- Le secteur des services d'électricité a été à l'origine de 91 % des rejets d'acide chlorhydrique sur place dans l'air.
- Les établissements de la Caroline du Nord ont déclaré des rejets sur place dans l'air de 36,2 Mkg pour cette substance; le volume correspondant était de 31,7 Mkg pour les établissements de l'Ohio.

Le zinc (et ses composés) arrivait deuxième quant aux rejets totaux, de même que pour le volume total de rejets et transferts déclaré (voir la **section 3.2.4**, au **chapitre 3**).

Figure 4-6. Rejets dans l'air d'acide chlorhydrique, par secteur d'activité, 2000

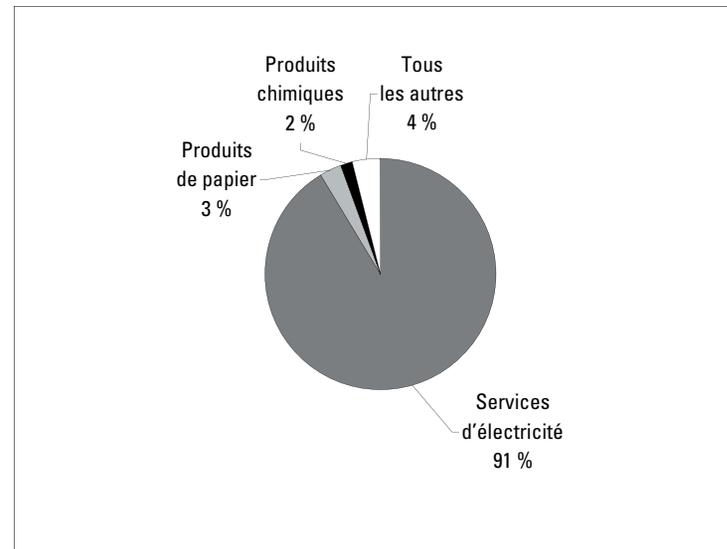
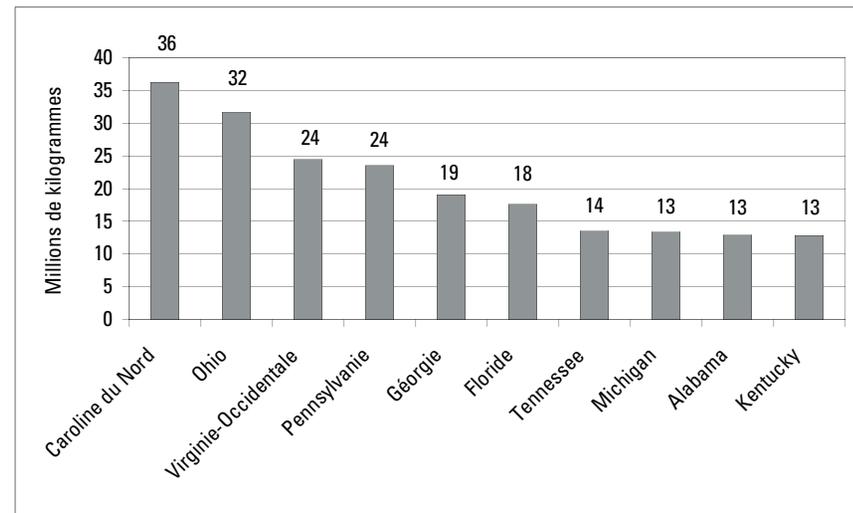
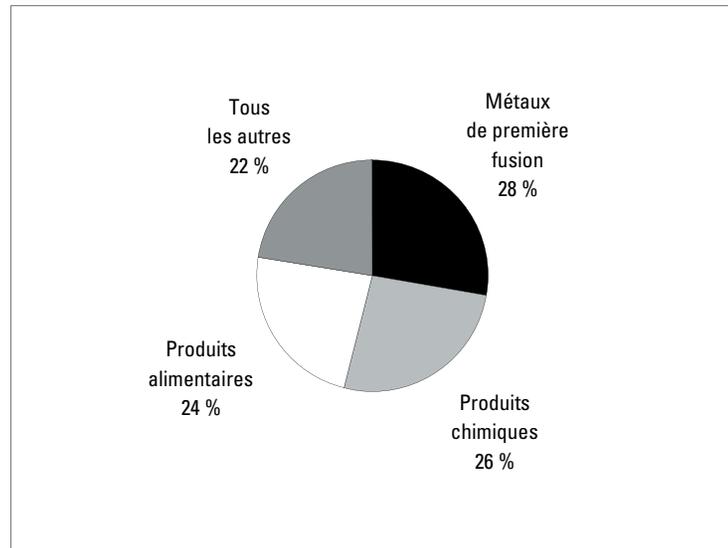


Figure 4-7. Provinces et États présentant les plus importants rejets dans l'air d'acide chlorhydrique, 2000



**Figure 4–8. Rejets dans l'eau d'acide nitrique et de composés de nitrate, par secteur d'activité, 2000**

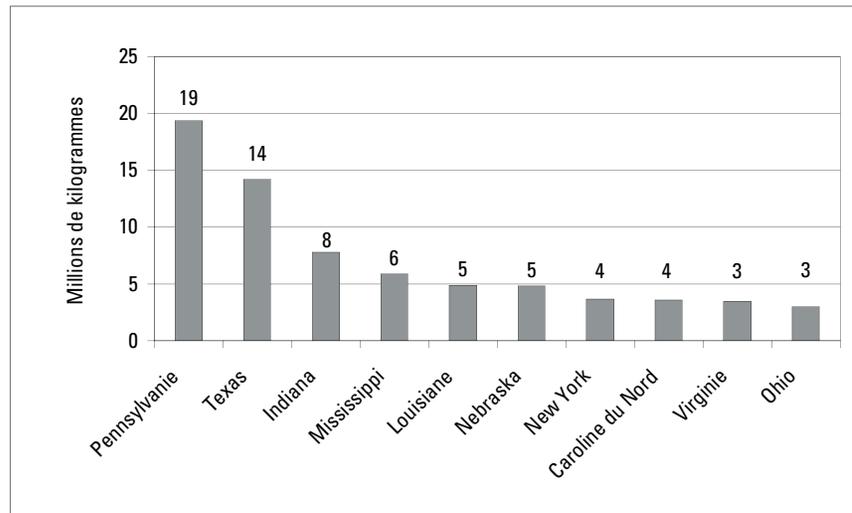


#### Acide nitrique et composés de nitrate

En 2000, parmi les substances comprises dans l'ensemble de données appariées, le groupe de l'acide nitrique et des composés de nitrate occupait le troisième rang quant aux rejets totaux (160,5 Mkg); il arrivait en tête pour les volumes déclarés dans les catégories des rejets sur place dans les eaux de surface (109,8 Mkg) et des rejets sur place par injection souterraine (35,1 Mkg).

- Trois secteurs — métaux de première fusion, fabrication de produits chimiques, produits alimentaires — totalisaient chacun environ le quart des rejets sur place dans les eaux de surface pour les substances de ce groupe.
- Les établissements de la Pennsylvanie ont déclaré des rejets sur place dans les eaux de surface de 19,4 Mkg pour les substances de ce groupe; le volume correspondant était de 14,2 Mkg pour les établissements du Texas.

**Figure 4–9. Provinces et États présentant les plus importants rejets dans l'eau d'acide nitrique et de composés de nitrate, 2000**





## Table des matières

<b>Faits saillants</b> .....	<b>83</b>
<b>5.1 Introduction</b> .....	<b>83</b>
<b>5.2 Transferts pour recyclage</b> .....	<b>84</b>
5.2.1 Transferts pour recyclage selon la province et l'État .....	86
5.2.2 Transferts pour recyclage selon le secteur d'activité .....	88
5.2.3 Établissements de tête : transferts pour recyclage .....	90
5.2.4 Substances de tête : transferts pour recyclage .....	92
<b>5.3 Autres transferts à des fins de gestion</b> .....	<b>94</b>
5.3.1 Autres transferts à des fins de gestion selon la province et l'État .....	96
5.3.2 Autres transferts à des fins de gestion selon le secteur d'activité .....	98
5.3.3 Établissements et substances de tête : transferts pour récupération d'énergie .....	100
5.3.4 Établissements et substances de tête : transferts pour traitement.....	101
5.3.5 Établissements et substances de tête : transferts à l'égout.....	102
<b>Figures</b>	
5-1 Répartition par catégorie des transferts pour recyclage, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000 .....	85
5-2 Volume moyen par établissement des transferts pour recyclage, INRP et TRI, 2000 .....	85
5-3 Parts respectives des secteurs d'activité ayant déclaré les plus importants transferts pour recyclage, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000 .....	89
5-4 Répartition par catégorie des autres transferts à des fins de gestion, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000 .....	95
5-5 Volume moyen par établissement des autres transferts à des fins de gestion, INRP et TRI, 2000 .....	95
5-6 Répartition par secteur d'activité des autres transferts à des fins de gestion, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000 .....	99

## Cartes

5-1 Transferts pour recyclage, par province et État, 2000 .....	87
5-2 Autres transferts à des fins de gestion, par province et État, 2000 .....	97

## Tableaux

5-1 Résumé des transferts pour recyclage, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000 .....	84
5-2 Transferts pour recyclage, par province et État, 2000 .....	86
5-3 Transferts pour recyclage, par secteur d'activité, 2000 .....	88
5-4 Transferts pour recyclage : les 50 établissements de tête, 2000 .....	90
5-5 Transferts pour recyclage : les 25 substances chimiques de tête, 2000 .....	92
5-6 Résumé des autres transferts à des fins de gestion, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000 .....	94
5-7 Autres transferts à des fins de gestion, par province et État, 2000 .....	96
5-8 Autres transferts à des fins de gestion, par secteur d'activité, 2000 .....	98
5-9 Transferts pour récupération d'énergie : les 50 établissements de tête, 2000 .....	100
5-10 Transferts pour traitement : les 50 établissements de tête, 2000 .....	101
5-11 Transferts à l'égout : les 50 établissements de tête, 2000 .....	102



## Faits saillants

### Transferts pour recyclage

- En 2000, pour toutes les substances et tous les secteurs d'activité compris dans l'ensemble de données appariées, les établissements ont expédié hors site 1,06 Gkg de substances chimiques à des fins de recyclage.
- La plupart des substances transférées pour recyclage faisaient partie du groupe des métaux (et leurs composés) (85 % du volume total).
- L'Ontario, la Pennsylvanie et l'Ohio occupaient les trois premiers rangs pour l'importance des transferts à des fins de recyclage (plus de 80 Mkg chacun); cette province et ces deux États ont chacun été à l'origine de près de 8 % de tous les transferts dans cette catégorie.
- Le secteur des métaux de première fusion a déclaré les plus importants transferts de substances pour recyclage (372,8 Mkg); il s'agissait surtout de métaux (et leurs composés). Les établissements de ce secteur ont été à l'origine d'environ 36 % de ces transferts.
- Le secteur des produits métalliques ouvrés se classait au deuxième rang quant aux transferts pour recyclage (211,8 Mkg); dans ce cas également, il s'agissait surtout de métaux (et leurs composés). Les établissements visés par l'INRP ont été à l'origine de 24 % de ces transferts.

### Autres transferts à des fins de gestion

- En 2000, les établissements ont déclaré avoir expédié hors site 624,9 Mkg de substances en vue de l'application de l'un des trois modes de gestion suivants : transferts pour récupération d'énergie (355,0 Mkg), pour traitement (123,7 Mkg), à l'égout (146,2 Mkg). Ces volumes ne comprennent pas les transferts de métaux et de composés métalliques, lesquels entrent dans la catégorie des rejets hors site analysée au **chapitre 4**.
- Le Texas occupait le premier rang quant aux transferts pour traitement et à l'égout (plus de 18 Mkg dans chacune de ces sous-catégories) et le deuxième rang quant aux transferts pour récupération d'énergie (50,8 Mkg). Le Michigan occupait le premier rang dans cette dernière sous-catégorie (51,3 Mkg).
- Le secteur de la fabrication de produits chimiques arrivait en tête des secteurs pour l'importance des autres transferts totaux à des fins de gestion (328,2 Mkg). Les établissements de ce secteur se sont classés au premier rang dans les trois sous-catégories : transferts pour récupération d'énergie, pour traitement et à l'égout. Le secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants occupait le deuxième rang pour l'importance des autres transferts totaux à des fins de gestion (139,8 Mkg).
- Le méthanol a fait l'objet des plus importants transferts pour traitement et occupait le deuxième rang quant aux transferts pour récupération d'énergie et à l'égout. Les substances arrivant en tête étaient le toluène dans la sous-catégorie des transferts pour récupération d'énergie et le groupe de l'acide nitrique et des composés de nitrate dans celle des transferts à l'égout.

## 5.1 Introduction

Le présent chapitre traite des transferts de substances inscrites aux RRTP nord-américains qui ont été effectués en 2000 à des fins de gestion. Comme on l'explique au **chapitre 2**, l'analyse porte sur les données concernant les secteurs et substances qui sont communs à l'INRP et au TRI (ensemble de données appariées). On ne dispose d'aucunes données en provenance du Mexique pour l'année de déclaration 2000.

Les transferts à des fins de gestion comprennent les deux grandes catégories suivantes : transferts pour recyclage; autres transferts à des fins de gestion (pour récupération d'énergie, pour traitement, à l'égout). Les substances transférées sont des substances qu'un établissement expédie dans d'autres lieux, lesquels peuvent être situés à proximité ou encore dans un autre État, une autre province ou un autre pays. Le présent chapitre porte sur le volume des transferts et sur leurs lieux d'origine. Leurs lieux de destination sont examinés au **chapitre 8**.

La catégorie des **transferts pour recyclage** regroupe les expéditions hors site, à des fins de recyclage, de toutes les substances comprises dans l'ensemble de données appariées. La catégorie des **autres transferts à des fins de gestion** comprend toutes les substances de l'ensemble de données appariées, sauf les métaux (et leurs composés), qui sont expédiées hors site pour récupération d'énergie, pour traitement ou vers des établissements d'épuration des eaux usées (à l'égout). Les transferts de métaux (et leurs composés) pour récupération d'énergie, pour traitement et à l'égout sont examinés au **chapitre 4**, car on les a inclus dans la catégorie des rejets hors site afin de rendre les données de l'INRP et du TRI comparables. Le TRI classe en effet tous les transferts de métaux dans le groupe des transferts pour élimination parce que les métaux ne sont pas détruits lors du traitement ni brûlés lors des opérations de récupération d'énergie.

Les pages qui suivent traitent d'abord des transferts pour recyclage, puis des autres transferts à des fins de gestion.

## 5.2 Transferts pour recyclage

Les transferts pour recyclage regroupent les substances que les établissements visés par les RRTP expédient dans d'autres lieux où l'on effectue des opérations de recyclage. La présente section traite des transferts pour recyclage de toutes les substances chimiques comprises dans l'ensemble de données appariées en 2000.

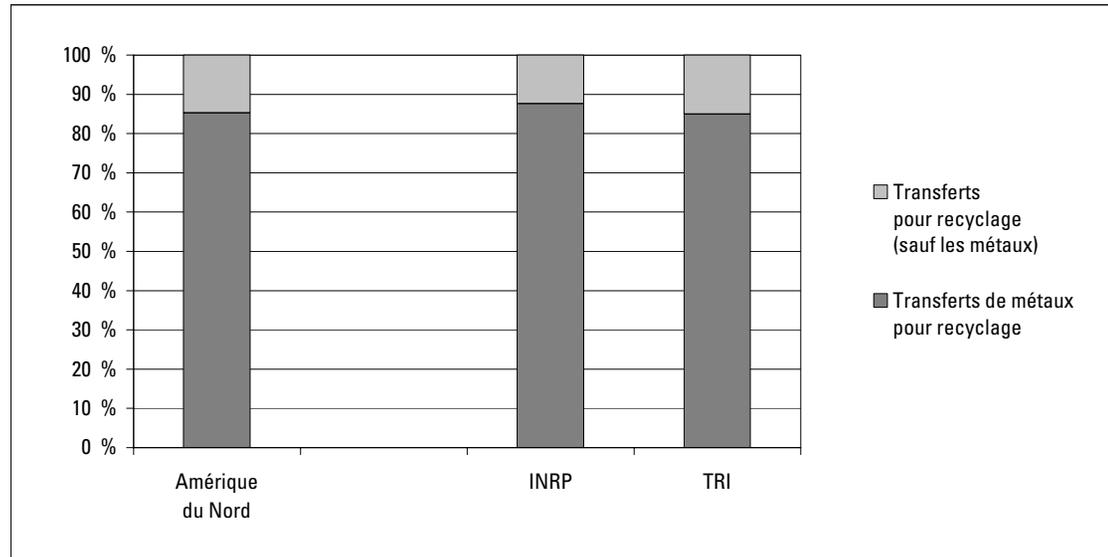
- Les secteurs d'activité communs aux deux inventaires ont expédié 1,06 Gkg de substances appariées à des fins de recyclage.
- La plupart des substances transférées pour recyclage appartenaient au groupe des métaux (et leurs composés). Les transferts de substances de cette sous-catégorie représentaient 85 % de tous les transferts pour recyclage; ils totalisaient 88 % dans l'INRP, soit un pourcentage légèrement plus élevé que dans le TRI (85 %).
- En moyenne, les établissements visés par l'INRP ont déclaré de plus importants transferts pour recyclage que ceux visés par le TRI. Pour les transferts totaux à des fins de recyclage, le nombre moyen de kilogrammes par établissement dans l'INRP était de 1,6 fois supérieur à celui du TRI. Dans la sous-catégorie des métaux, la moyenne dans l'INRP était de 1,7 fois supérieure à celle du TRI; dans celle des substances non métalliques, le volume moyen par établissement dans l'INRP était d'environ 1,3 fois supérieur à celui du TRI.
- L'écart dans le nombre moyen de kilogrammes par établissement peut être imputable à plusieurs facteurs. Le groupe d'établissements dont la moyenne est plus élevée peut présenter une combinaison différente de secteurs d'activité ou de procédés; il peut compter un plus grand nombre d'établissements qui produisent un volume important de substances nécessitant une gestion ultérieure; ou encore, les établissements qui en font partie peuvent avoir opté pour le recyclage ou

Tableau 5-1. Résumé des transferts pour recyclage, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000

	Amérique du Nord		INRP		TRI		INRP,	TRI,
	Nombre		Nombre		Nombre		% du total	% du total
Établissements	22 036		1 698		20 338		8	92
Formulaire	76 681		6 162		70 519		8	92
	kg	%	kg	%	kg	%		
<b>Transferts pour recyclage</b>	<b>1 055 985 045</b>	<b>100</b>	<b>125 372 072</b>	<b>100</b>	<b>930 612 973</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>88</b>
Transferts de métaux pour recyclage	900 765 438	85	109 890 115	88	790 875 323	85	12	88
Transferts pour recyclage (sauf les métaux)	155 219 607	15	15 481 957	12	139 737 650	15	10	90

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 2000. Les données englobent 206 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

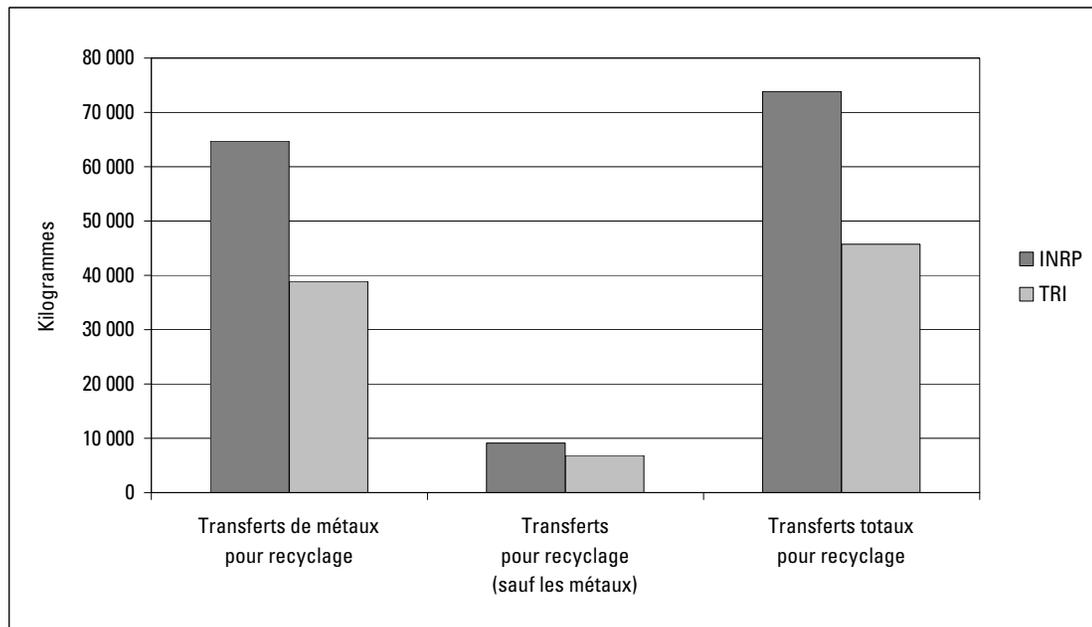
Figure 5-1. Répartition par catégorie des transferts pour recyclage, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

pour d'autres activités de gestion hors site de préférence à l'élimination et aux rejets sur place. Selon les études présentées dans les rapports antérieurs de la série *À l'heure des comptes*, rien n'indique que la répartition sectorielle est le facteur déterminant de l'écart entre l'INRP et le TRI en ce qui concerne les transferts moyens par établissement. Comme on l'a vu au **chapitre 4**, la moyenne des rejets totaux par établissement dans l'INRP était de 1,2 fois supérieure à celle du TRI. Les établissements visés par l'INRP ont aussi déclaré en moyenne des volumes plus élevés de rejets hors site que ceux visés par le TRI.

Figure 5-2. Volume moyen par établissement des transferts pour recyclage, INRP et TRI, 2000



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

### 5.2.1 Transferts pour recyclage selon la province et l'État

En 2000, les établissements compris dans l'ensemble de données appariées ont expédié hors site 1,06 Gkg de substances chimiques à des fins de recyclage. Ces substances sont acheminées vers des établissements de recyclage qui peuvent être situés à proximité ou encore dans un autre État, une autre province ou un autre pays. Le présent chapitre indique les lieux d'origine de ces transferts. Le **chapitre 8** traite des lieux de destination des substances transférées.

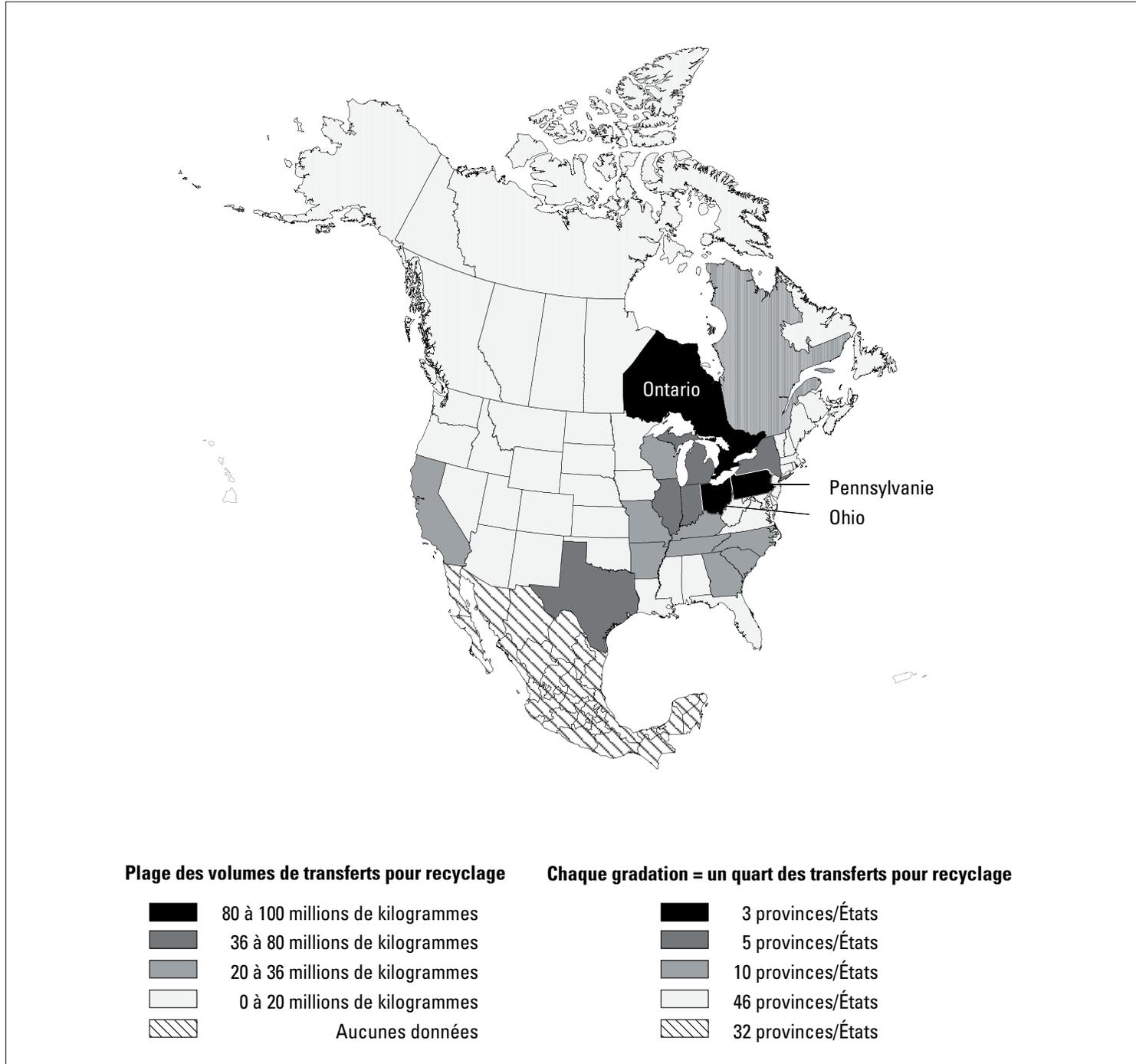
- Les établissements de l'Ontario ont déclaré les plus importants transferts totaux pour recyclage : 96,9 Mkg, ou 9 % de tous les transferts dans cette catégorie.
- Les établissements de la Pennsylvanie et de l'Ohio occupaient les deuxième et troisième rangs quant à l'importance des transferts totaux pour recyclage : 86,0 Mkg et 81,6 Mkg respectivement. Ces deux États représentaient chacun 8 % de tous les transferts dans cette catégorie.
- Les établissements de l'Ontario arrivaient en tête dans la sous-catégorie des transferts de métaux (et leurs composés). Ceux du Texas se classaient au premier rang quant aux transferts d'autres substances.

Tableau 5–2. Transferts pour recyclage, par province et État, 2000

Province/État	Transferts de métaux pour recyclage		Transferts pour recyclage (sauf les métaux)		Transferts totaux pour recyclage	
	kg	Rang	kg	Rang	kg	Rang
Alabama	19 149 559	18	757 013	29	19 906 572	19
Alaska	0	--	5	58	5	62
Alberta	2 582 651	39	793 529	28	3 376 180	40
Arizona	15 092 615	22	927 322	26	16 019 937	22
Arkansas	25 479 090	11	160 172	44	25 639 262	13
Californie	31 506 808	9	4 014 137	10	35 520 945	9
Caroline du Nord	27 211 408	10	6 804 745	8	34 016 153	11
Caroline du Sud	19 457 703	15	14 839 000	3	34 296 704	10
Colombie-Britannique	979 182	46	423 077	37	1 402 259	46
Colorado	11 087 485	26	163 287	43	11 250 773	28
Connecticut	12 893 513	23	684 127	30	13 577 640	25
Dakota du Nord	326 511	52	468	57	326 979	52
Dakota du Sud	277 295	54	48 492	49	325 787	53
Delaware	3 128 564	37	588 468	33	3 717 031	39
District de Columbia	2 943	59	0	--	2 943	59
Floride	9 240 323	31	450 332	36	9 690 656	32
Géorgie	19 437 435	16	2 046 068	21	21 483 504	17
Guam	0	--	0	--	0	--
Hawaï	2 793	61	0	--	2 793	61
Idaho	665 481	48	16 703	51	682 184	49
Île-du-Prince-Édouard	0	--	0	--	0	--
Îles Vierges	55 431	57	1 835	55	57 267	57
Illinois	41 756 576	5	7 073 112	7	48 829 689	7
Indiana	57 402 834	4	10 087 056	5	67 489 891	4
Iowa	18 170 893	20	416 516	38	18 587 409	21
Kansas	17 005 336	21	2 151 468	19	19 156 804	20
Kentucky	19 168 558	17	3 379 793	13	22 548 351	16
Louisiane	9 870 039	28	4 104 875	9	13 974 914	23
Maine	1 523 414	44	84 203	48	1 607 617	44
Manitoba	1 569 633	43	123 644	45	1 693 277	43
Maryland	2 003 071	41	407 949	39	2 411 019	42
Massachusetts	9 664 736	30	855 076	27	10 519 812	30
Michigan	40 414 058	6	10 056 272	6	50 470 330	6
Minnesota	8 198 350	33	1 183 201	24	9 381 552	33
Mississippi	10 553 970	27	646 173	32	11 200 144	29
Missouri	21 719 817	14	3 368 059	14	25 087 876	14
Montana	22 963	58	32 166	50	55 129	58
Nebraska	11 505 523	24	85 083	47	11 590 607	27
Nevada	887 215	47	1 209	56	888 424	48
New Hampshire	6 449 704	34	197 385	42	6 647 089	34
New Jersey	11 282 528	25	2 468 019	17	13 750 547	24
New York	35 307 735	8	1 955 689	23	37 263 424	8
Nouveau-Brunswick	172 038	56	7 380	52	179 418	56
Nouveau-Mexique	660 774	49	349 574	40	1 010 348	47
Nouvelle-Écosse	358 609	51	4 703	54	363 312	51
Ohio	64 728 191	3	16 854 887	2	81 583 078	3
Oklahoma	8 902 586	32	930 922	25	9 833 508	31
Ontario	85 143 132	1	11 765 258	4	96 908 390	1
Oregon	5 569 497	35	646 435	31	6 215 932	35
Pennsylvanie	82 860 899	2	3 108 761	16	85 969 660	2
Porto Rico	1 868 166	42	3 658 520	12	5 526 686	37
Québec	18 796 880	19	2 357 624	18	21 154 504	18
Rhode Island	2 783 352	38	3 365 134	15	6 148 486	36
Saskatchewan	285 090	53	6 742	53	291 832	54
Tennessee	24 594 738	12	3 868 205	11	28 462 944	12
Terre-Neuve	2 900	60	0	--	2 900	60
Texas	39 536 320	7	21 539 134	1	61 075 454	5
Utah	1 204 897	45	205 133	41	1 410 030	45
Vermont	521 273	50	89 196	46	610 468	50
Virginie	9 688 990	29	2 064 045	20	11 753 035	26
Virginie-Occidentale	2 564 128	40	500 046	34	3 064 173	41
Washington	4 802 484	36	470 005	35	5 272 489	38
Wisconsin	22 482 440	13	2 032 166	22	24 514 606	15
Wyoming	184 308	55	5	59	184 313	55
<b>Total</b>	<b>900 765 438</b>		<b>155 219 607</b>		<b>1 055 985 045</b>	

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données sont des estimations des rejets et transferts que déclarent les établissements. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi. Les données ne constituent pas une indication de l'exposition du public à ces substances.

Carte 5-1. Transferts pour recyclage, par province et État, 2000



### 5.2.2 Transferts pour recyclage selon le secteur d'activité

Les établissements de trois secteurs manufacturiers — métaux de première fusion, produits métalliques ouvrés, produits électroniques/électriques — ont été à l'origine des plus importants transferts pour recyclage en 2000. Dans ces trois secteurs, les substances transférées étaient principalement des métaux et des composés métalliques.

- Le secteur des métaux de première fusion arrivait en tête, avec des transferts pour recyclage de 372,8 Mkg. Dans la catégorie du recyclage, ce secteur a été à l'origine de plus de 35 % de tous les transferts à l'échelle nord-américaine (30 % dans l'INRP et 36 % dans le TRI).
- Le secteur des produits métalliques ouvrés occupait le deuxième rang (211,8 Mkg, ou 20 % du total nord-américain). Ce secteur a été à l'origine des plus importants transferts pour recyclage dans l'INRP (40 %), mais de 17 % seulement des transferts de ce type dans le TRI.
- Le secteur des produits électroniques/électriques se classait au troisième rang (151,6 Mkg, ou 14 % du total nord-américain). Ce secteur représentait 9 % de tous les transferts pour recyclage dans l'INRP; la proportion correspondante était de 15 % dans le TRI.
- Le secteur de la fabrication de produits chimiques a déclaré les plus importants transferts pour recyclage dans la sous-catégorie des autres substances (67,6 Mkg, ou 44 % du total nord-américain de 155,2 Mkg pour cette sous-catégorie).

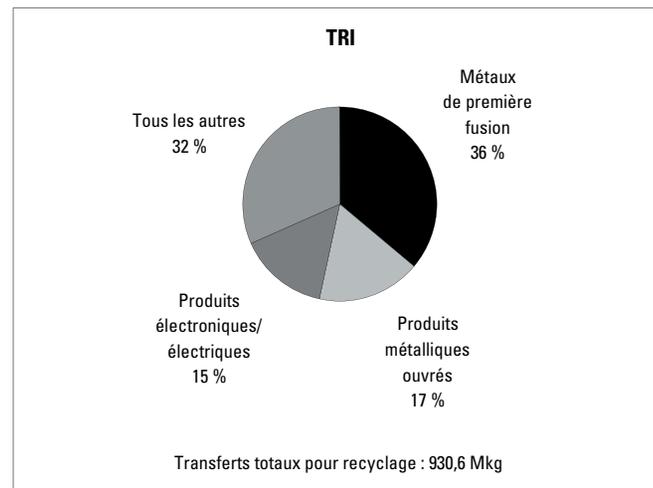
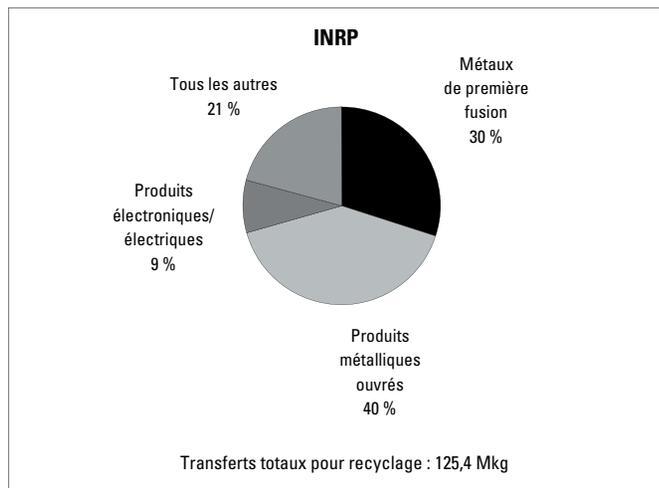
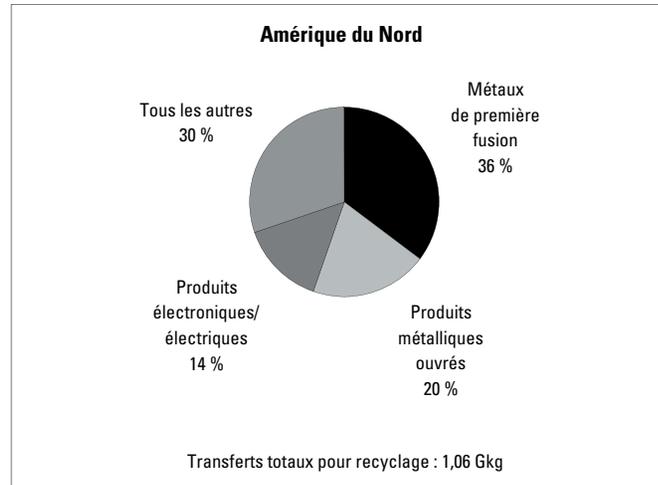
Tableau 5-3. Transferts pour recyclage, par secteur d'activité, 2000

Rang	Code SIC	Secteur d'activité	Transferts de métaux pour recyclage (kg)	Transferts pour recyclage (sauf les métaux) (kg)	Transferts totaux pour recyclage (kg)	INRP, % du total	TRI, % du total
1	33	Métaux de première fusion	369 387 773	3 435 813	372 823 585	10	90
2	34	Produits métalliques ouvrés	205 735 402	6 078 346	211 813 747	24	76
3	36	Produits électroniques/électriques	147 585 168	4 050 041	151 635 208	7	93
4	--	Codes multiples 20-39*	63 417 278	16 335 735	79 753 012	0	100
5	28	Produits chimiques	9 115 344	67 563 165	76 678 509	7	93
6	37	Équipement de transport	44 159 604	16 496 854	60 656 458	16	84
7	35	Machinerie industrielle	37 178 868	1 897 780	39 076 648	5	95
8	29	Produits du pétrole/charbon	921 152	15 788 534	16 709 686	4	96
9	495/738	Gestion des déchets dangereux/récupération des solvants	3 782 863	7 240 444	11 023 307	11	89
10	30	Caoutchouc et produits plastiques	4 202 451	4 734 873	8 937 324	28	72
11	39	Secteurs manufacturiers divers	5 327 813	2 608 175	7 935 989	27	73
12	38	Appareils de mesure/photographie	3 017 207	1 795 331	4 812 538	0,4	99,6
13	27	Imprimerie et édition	362 637	3 225 195	3 587 832	29	71
14	25	Meubles et articles d'ameublement	1 160 380	1 993 519	3 153 899	20	80
15	32	Produits de pierre/céramique/verre	2 179 708	253 495	2 433 203	10	90
16	491/493	Services d'électricité	1 855 087	33 133	1 888 220	43	57
17	20	Produits alimentaires	997 618	28 743	1 026 361	15	85
18	26	Produits de papier	162 026	743 722	905 748	6	94
19	24	Bois d'œuvre et produits du bois	19 700	446 260	465 960	35	65
20	22	Produits des filatures	48 387	406 595	454 982	3	97
21	31	Produits du cuir	119 665	20	119 685	0	100
22	5169	Grossistes en produits chimiques	6 707	58 588	65 295	0	100
23	23	Habillement et autres produits textiles	22 562	1 758	24 321	0	100
24	12	Exploitation minière	36	3 489	3 526	0	100
25	21	Produits du tabac	0	0	0	0	100
<b>Total</b>			<b>900 765 438</b>	<b>155 219 607</b>	<b>1 055 985 045</b>	<b>12</b>	<b>88</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

**Figure 5–3. Parts respectives des secteurs d'activité ayant déclaré les plus importants transferts pour recyclage, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000**



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

### 5.2.3 Établissements de tête : transferts pour recyclage

Les 50 établissements arrivant en tête quant aux transferts pour recyclage ont déclaré un volume total de 252,5 Mkg, soit 24 % de tous les transferts de ce type compris dans l'ensemble de données appariées en 2000.

- Seuls 2 de ces 50 établissements ont signalé des transferts pour recyclage de plus de 10 Mkg : l'usine Karmax Heavy Stamping, située à Milton, en Ontario (13,5 Mkg) et l'US Mint (Bureau de la monnaie des États-Unis), à Philadelphie, en Pennsylvanie (11,9 Mkg). Dans les deux cas, il s'agissait en totalité de transferts de métaux.
- On comptait, parmi les 50 établissements de tête, 21 établissements du secteur des métaux de première fusion, 10 établissements de fabrication de produits électroniques/électriques et 7 fabricants de produits métalliques ouvrés. Ces trois secteurs occupaient aussi les trois premiers rangs quant à l'importance des transferts pour recyclage en Amérique du Nord.
- Trente-sept des 50 établissements de tête ont déclaré des transferts pour recyclage uniquement dans la sous-catégorie des métaux et des composés métalliques.

Tableau 5-4. Transferts pour recyclage : les 50 établissements de tête, 2000

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Formulaires
			CTI	SIC	
1	Karmax Heavy Stamping, Cosma International Inc.	Milton, ON	32	34	3
2	US Mint, US Department of the Treasury	Philadelphia, PA		34	4
3	Nucor Steel Arkansas, Nucor Corp.	Blytheville, AR		33	11
4	Olin Corp., Zone 17 Facility	East Alton, IL		33	9
5	North Star BHP Steel L.L.C., NSS Ventures Inc.	Delta, OH		33	7
6	Mitsubishi Polyester Film L.L.C.	Greer, SC		Mult.	5
7	J & L Specialty Steel Inc.	Louisville, OH		33	6
8	Two Wastewater Treatment Unit, Treated Water Outsourcing (Two) L.L.C.	Oregon, OH		29	8
9	Republic Techs. Intl. Canton Facility	Canton, OH		33	9
10	US Mint, US Department of the Treasury	Denver, CO		34	3
11	Safety-Kleen Oil Recovery Co., Safety-Kleen Corp.	East Chicago, IN		29	5
12	Belden Communications Div., Belden Inc.	Phoenix, AZ		33	3
13	Parker Hannifin Brass Div.	Otsego, MI		34	2
14	Formosa Plastics Corp. Texas, Formosa Plastics Corp. USA	Point Comfort, TX		28	35
15	GE Co., Erie Plant GETS	Erie, PA		37	11
16	Chevron Phillips Chemical Co., Chevron Corp.	Port Arthur, TX		28	17
17	Price Pfister Inc., Black & Decker Corp.	Pacoima, CA		Mult.	6
18	Exide Corp.	Shreveport, LA		36	2
19	Thomas & Betts Corp.	Horseheads, NY		36	4
20	BP Amoco Polymers Inc., BP	Piedmont, SC		28	4
21	Exide Techs.	Manchester, IA		36	3
22	Chaparral Steel Midlothian L.P., Texas Inds. Inc.	Midlothian, TX		33	7
23	Essex Group Inc., Superior Telecom Inc.	Columbia City, IN		33	3
24	General Motors of Canada Limited, Delphi Canada Inc., Oshawa Battery	Oshawa, ON	33	36	2
25	Waltec Forgings Incorporated, Wallaceburg Plant	Wallaceburg, ON	30	34	3
26	Quanex Macsteel, Quanex Corp.	Fort Smith, AR		33	7
27	Douglas Battery Mfg. Co.	Winston-Salem, NC		36	3
28	Avaya Inc.	Omaha, NE		Mult.	7
29	Jessop Steel Co., Allegheny Techs. Inc.	Washington, PA		33	8
30	Noranda Inc., Affinerie CCR	Montréal-est, QC	29	33	13
31	Rea Magnet Wire Co.	Lafayette, IN		33	8
32	Engineered Controls Intl. Inc.	Whitsett, NC		34	4
33	Rome Cable Corp., Rome Group Inc.	Rome, NY		33	5
34	Johnson Controls Battery Group Inc., Johnson Controls Inc.	Saint Joseph, MO		36	3
35	Cerro Wire & Cable Co. Inc.	Hartselle, AL		33	3
36	Noranda Inc. CEZinc, Usine d'extraction de zinc	Valleyfield, QC	29	33	9
37	Mueller Brass Co., Mueller Inds. Inc.	Port Huron, MI		Mult.	6
38	C & D Techs. Dynasty Div.	Milwaukee, WI		36	1
39	Gallatin Steel Co., Dofasco Gallatin Inc./Co-Steel C.M.S. Corp.	Warsaw, KY		33	6
40	Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	6
41	Essex Group Inc., Superior Telecom Inc.	Franklin, TN		33	8
42	Co-Steel Raritan	Perth Amboy, NJ		33	6
43	Georgia Gulf Lake Charles L.L.C.	Westlake, LA		28	13
44	Exide Corp. Burlington, Exide Techs.	Burlington, IA		36	3
45	Tamco	Rancho Cucamonga, CA		33	5
46	Johnson Controls Battery Group Inc., Johnson Controls Inc.	Tampa, FL		36	2
47	Exide Corp.	Leavenworth, KS		36	2
48	Toray Plastics (America) Inc.	North Kingstown, RI		Mult.	5
49	Production Prods. Co., John Mezzalingua Associates	East Syracuse, NY		34	3
50	American Insulated Wire, Leviton Corp. Mfg. Co. Inc.	Coffeyville, KS		33	5
	<b>Total partiel</b>				<b>313</b>
	<b>% du total</b>				<b>0,4</b>
	<b>Total</b>				<b>76 681</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques que déclarent les établissements, et non comme une indication des niveaux d'exposition humaine ou d'impacts environnementaux. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi.

Tableau 5-4. (suite)

Rang	Transferts de métaux pour recyclage (kg)	Transferts pour recyclage (sauf les métaux) (kg)	Transferts totaux pour recyclage (kg)	Principales substances déclarées (substances représentant plus de 70 % des transferts pour recyclage de l'établissement)
1	13 490 000	0	13 490 000	Zinc/manganèse (et leurs composés)
2	11 930 900	0	11 930 900	Cuivre (et ses composés)
3	8 719 140	0	8 719 140	Zinc (et ses composés)
4	7 904 000	3 092	7 907 093	Cuivre (et ses composés)
5	7 905 690	0	7 905 690	Zinc (et ses composés)
6	1 062	7 060 324	7 061 385	Éthylèneglycol
7	6 893 749	0	6 893 749	Chrome/nickel (et leurs composés)
8	4 590	6 826 757	6 831 347	Xylène, toluène
9	6 578 353	1 769	6 580 122	Zinc (et ses composés)
10	6 397 206	0	6 397 206	Cuivre (et ses composés)
11	0	6 046 945	6 046 945	Éthylèneglycol
12	5 951 156	0	5 951 156	Cuivre (et ses composés)
13	5 533 116	0	5 533 116	Cuivre (et ses composés)
14	0	5 468 265	5 468 265	1,2-Dichloroéthane, 1,1,2-trichloroéthane, tétrachlorure de carbone
15	5 366 077	0	5 366 077	Manganèse (et ses composés)
16	0	5 243 091	5 243 091	Naphtalène, styrène
17	5 117 440	0	5 117 440	Cuivre (et ses composés)
18	5 016 780	0	5 016 780	Plomb (et ses composés)
19	4 997 323	0	4 997 323	Cuivre (et ses composés)
20	0	4 927 492	4 927 492	N-Méthyl-2-pyrrolidone
21	4 827 192	0	4 827 192	Plomb (et ses composés)
22	4 603 490	0	4 603 490	Zinc (et ses composés)
23	4 565 759	0	4 565 759	Cuivre (et ses composés)
24	4 542 000	0	4 542 000	Plomb (et ses composés)
25	4 488 420	0	4 488 420	Cuivre/zinc (et leurs composés)
26	4 313 062	1 146	4 314 208	Manganèse/zinc (et leurs composés)
27	4 256 330	0	4 256 330	Plomb (et ses composés)
28	4 241 800	10 087	4 251 887	Cuivre (et ses composés)
29	4 190 023	0	4 190 023	Chrome/nickel (et leurs composés)
30	4 166 112	0	4 166 112	Cuivre/plomb (et leurs composés)
31	4 063 492	0	4 063 492	Cuivre (et ses composés)
32	3 983 459	0	3 983 459	Cuivre (et ses composés)
33	3 879 306	0	3 879 306	Cuivre (et ses composés)
34	3 616 388	0	3 616 388	Plomb (et ses composés)
35	3 607 926	0	3 607 926	Cuivre (et ses composés)
36	3 592 320	0	3 592 320	Cuivre/plomb (et leurs composés)
37	3 571 239	0	3 571 239	Zinc/cuivre (et leurs composés)
38	3 570 729	0	3 570 729	Plomb (et ses composés)
39	3 535 283	0	3 535 283	Zinc (et ses composés)
40	3 523 882	0	3 523 882	Zinc (et ses composés)
41	3 504 574	2 376	3 506 950	Cuivre (et ses composés)
42	3 501 859	0	3 501 859	Zinc (et ses composés)
43	0	3 494 286	3 494 286	1,2-Dichloroéthane, 1,1,2-trichloroéthane
44	3 472 684	0	3 472 684	Plomb (et ses composés)
45	3 449 298	0	3 449 298	Zinc (et ses composés)
46	3 433 930	0	3 433 930	Plomb (et ses composés)
47	3 423 634	0	3 423 634	Plomb (et ses composés)
48	0	3 358 277	3 358 277	Éthylèneglycol
49	3 164 233	0	3 164 233	Cuivre (et ses composés)
50	3 143 311	0	3 143 311	Cuivre (et ses composés)
	<b>210 038 314</b>	<b>42 443 905</b>	<b>252 482 219</b>	
	23	27	24	
	<b>900 765 438</b>	<b>155 219 607</b>	<b>1 055 985 045</b>	

### 5.2.4 Substances de tête : transferts pour recyclage

Les 25 substances de tête ont fait l'objet de transferts pour recyclage de 1,03 Gkg, soit 98 % de tous les transferts de ce type compris dans l'ensemble de données appariées en 2000.

- Neuf de ces 25 substances, y compris celles qui occupaient les 6 premiers rangs, appartiennent au groupe des métaux (et leurs composés).
- Le cuivre (et ses composés) est la substance qui a fait l'objet des plus importants transferts pour recyclage (395,8 Mkg, ou 37 % du total).
- Le zinc (et ses composés) occupait le deuxième rang (179,8 Mkg). Les établissements visés par l'INRP ont signalé 19 % de tous les transferts de cette substance pour recyclage.
- Une seule autre substance (le plomb et ses composés) a fait l'objet de transferts pour recyclage de plus de 100 Mkg. Pour toutes les autres substances, le volume était inférieur à 66 Mkg.

Tableau 5-5. Transferts pour recyclage : les 25 substances chimiques de tête, 2000

Rang	Numéro CAS		Substance chimique	Formulaire	Transferts de métaux pour recyclage (kg)	Transferts pour recyclage (sauf les métaux) (kg)
1	--	m	Cuivre (et ses composés)	5 111	395 835 159	0
2	--	m	Zinc (et ses composés)	4 160	179 792 852	0
3	--	m,c,p,t	Plomb (et ses composés)	2 066	127 335 735	0
4	--	m	Manganèse (et ses composés)	3 998	65 904 217	0
5	--	m,c,p,t	Chrome (et ses composés)	4 223	59 535 482	0
6	--	m,c,p,t	Nickel (et ses composés)	3 824	51 221 394	0
7	107-21-1		Éthylèneglycol	1 778	0	32 656 641
8	--		Xylène	3 403	0	23 566 319
9	108-88-3	p	Toluène	3 307	0	15 898 330
10	7429-90-5	m	Aluminium (fumée ou poussière)	410	11 991 690	0
11	78-93-3		Méthyléthylcétone	2 117	0	9 196 670
12	67-56-1		Méthanol	2 816	0	8 518 270
13	872-50-4	p	N-Méthyl-2-pyrrolidone	512	0	7 655 622
14	108-10-1		Méthylisobutylcétone	1 036	0	5 972 192
15	107-06-2	c,p,t	1,2-Dichloroéthane	98	0	5 585 536
16	75-09-2	c,p,t	Dichlorométhane	692	0	5 187 244
17	--	m,c,p	Cobalt (et ses composés)	759	4 581 031	0
18	127-18-4	c,p,t	Tétrachloroéthylène	477	0	3 912 120
19	110-54-3		n-Hexane	1 049	0	3 586 344
20	100-41-4	c	Éthylbenzène	1 302	0	3 569 257
21	79-00-5	p	1,1,2-Trichloroéthane	38	0	3 376 355
22	91-20-3		Naphtalène	699	0	2 986 884
23	--	m	Antimoine (et ses composés)	793	2 025 944	0
24	79-01-6	c,p,t	Trichloroéthylène	635	0	1 957 535
25	117-81-7	c,p,t	Phtalate de bis(2-éthylhexyle)	399	0	1 817 810
			<b>Total partiel</b>	<b>45 702</b>	<b>898 223 504</b>	<b>135 443 129</b>
			<b>% du total</b>	<b>60</b>	<b>99,7</b>	<b>87</b>
			<b>Total</b>	<b>76 681</b>	<b>900 765 438</b>	<b>155 219 607</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

m = Métal (et ses composés).

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

Tableau 5-5. (suite)

Transferts totaux pour recyclage (kg)	INRP, % du total	TRI, % du total
395 835 159	8	92
179 792 852	19	81
127 335 735	10	90
65 904 217	20	80
59 535 482	12	88
51 221 394	8	92
32 656 641	4	96
23 566 319	21	79
15 898 330	20	80
11 991 690	40	60
9 196 670	29	71
8 518 270	5	95
7 655 622	0,2	99,8
5 972 192	11	89
5 585 536	0	100
5 187 244	3	97
4 581 031	2	98
3 912 120	4	96
3 586 344	0	100
3 569 257	10	90
3 376 355	0	100
2 986 884	0,1	99,9
2 025 944	12	88
1 957 535	4	96
1 817 810	7	93
<b>1 033 666 632</b>	<b>12</b>	<b>88</b>
<b>98</b>		
<b>1 055 985 045</b>	<b>9</b>	<b>91</b>

### 5.3 Autres transferts à des fins de gestion

La catégorie des **autres transferts à des fins de gestion** comprend les transferts de 195 substances chimiques (n'appartenant pas au groupe des métaux et composés métalliques) qui sont effectués à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'épuration des eaux usées (à l'égout).

Les transferts de métaux (et leurs composés) pour récupération d'énergie, pour traitement et à l'égout sont examinés au **chapitre 4**; on les a inclus dans la catégorie des rejets hors site, avec les transferts pour élimination, afin de rendre les données de l'INRP et du TRI comparables. Le TRI classe en effet tous les transferts de métaux dans le groupe des transferts pour élimination, parce que les métaux ne sont pas détruits lors du traitement ni brûlés lors des opérations de récupération d'énergie.

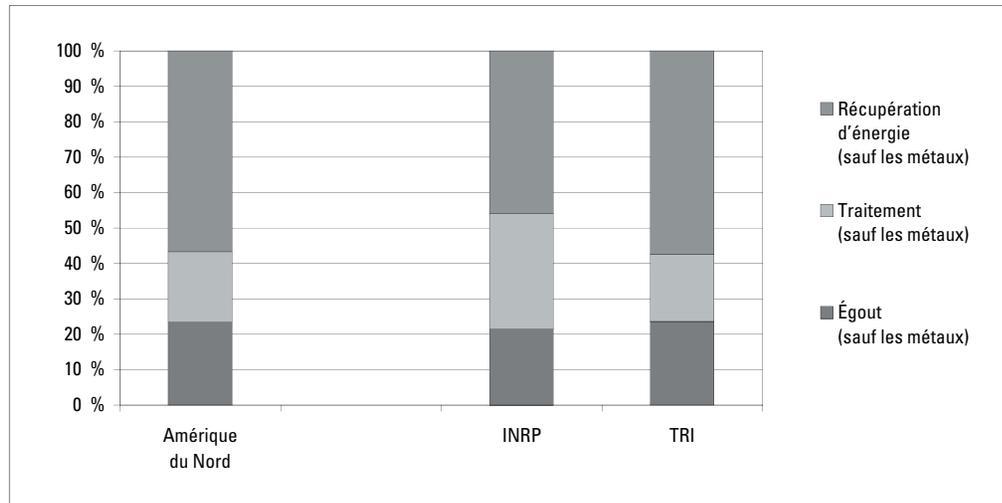
- En 2000, les établissements ont expédié hors site, à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'épuration des eaux usées, 624,9 Mkg de substances chimiques comprises dans l'ensemble de données appariées et n'appartenant pas au groupe des métaux. Les établissements visés par le TRI ont été à l'origine de 95 % de ces transferts.
- Les transferts pour récupération d'énergie (355,0 Mkg) représentaient 57 % du total nord-américain dans la catégorie des autres transferts à des fins de gestion; ils correspondaient à 46 % du total dans l'INRP et à 57 % du total dans le TRI.
- Les transferts pour traitement (123,7 Mkg) représentaient 20 % du total nord-américain dans cette catégorie (33 % dans l'INRP et 19 % dans le TRI).
- Les transferts à l'égout (146,2 Mkg) correspondaient à 23 % du total nord-américain dans cette catégorie (21 % dans l'INRP et 24 % dans le TRI).

Tableau 5-6. Résumé des autres transferts à des fins de gestion, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000

	Amérique du Nord		INRP		TRI		INRP, % du total	TRI % du Total
	Nombre		Nombre		Nombre			
Établissements	22 036		1 698		20 338		8	92
Formulaires	76 681		6 162		70 519		8	92
	kg	%	kg	%	kg	%		
<b>Autres transferts pour gestion (sauf recyclage)</b>	<b>624 894 030</b>	<b>100</b>	<b>33 588 031</b>	<b>100</b>	<b>591 305 999</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>95</b>
Récupération d'énergie (sauf les métaux)	355 015 520	57	15 430 088	46	339 585 432	57	4	96
Traitement (sauf les métaux)	123 657 878	20	10 955 270	33	112 702 608	19	9	91
Égout (sauf les métaux)	146 220 632	23	7 202 673	21	139 017 959	24	5	95

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 2000. Les données englobent 206 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

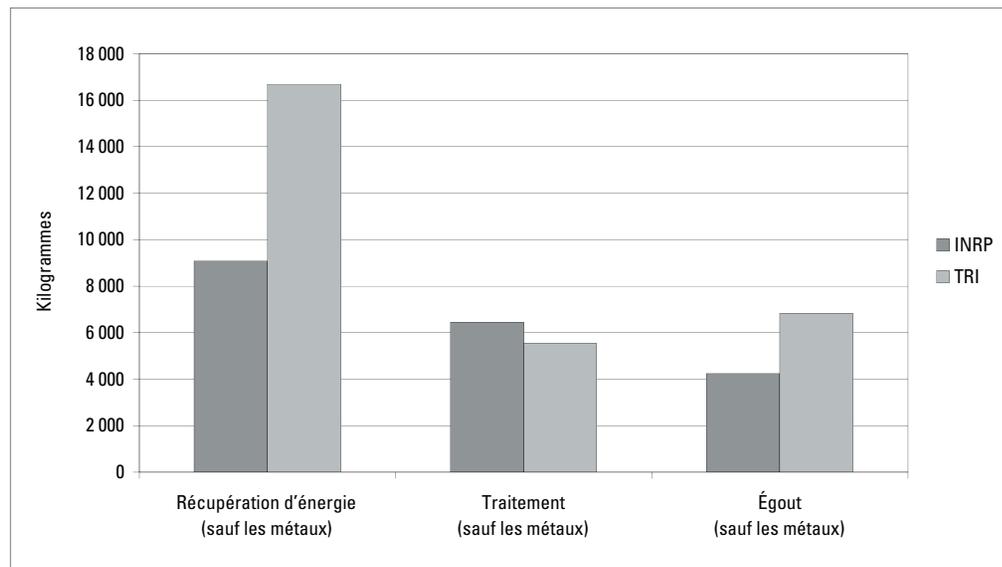
**Figure 5-4. Répartition par catégorie des autres transferts à des fins de gestion, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000**



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 2000.

- Dans la sous-catégorie des transferts pour récupération d'énergie, le volume moyen déclaré par établissement était près de deux fois plus élevé (1,8 fois) dans le TRI que dans l'INRP.
- Pour les transferts à l'égout, également, le volume moyen déclaré au TRI était de 1,6 fois supérieur à celui signalé à l'INRP.
- En ce qui concerne les transferts pour traitement, toutefois, la moyenne par établissement dans l'INRP était plus élevée, correspondant à environ 1,2 fois celle des établissements visés par le TRI.

**Figure 5-5. Volume moyen par établissement des autres transferts à des fins de gestion, INRP et TRI, 2000**



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 2000.

### 5.3.1 Autres transferts à des fins de gestion selon la province et l'État

Les transferts à des fins de gestion sont effectués vers des établissements qui peuvent être situés à proximité ou encore dans un autre État, une autre province ou un autre pays. Le chapitre 8 donne de l'information sur les lieux de destination des substances transférées; la présente section traite des lieux d'origine des transferts.

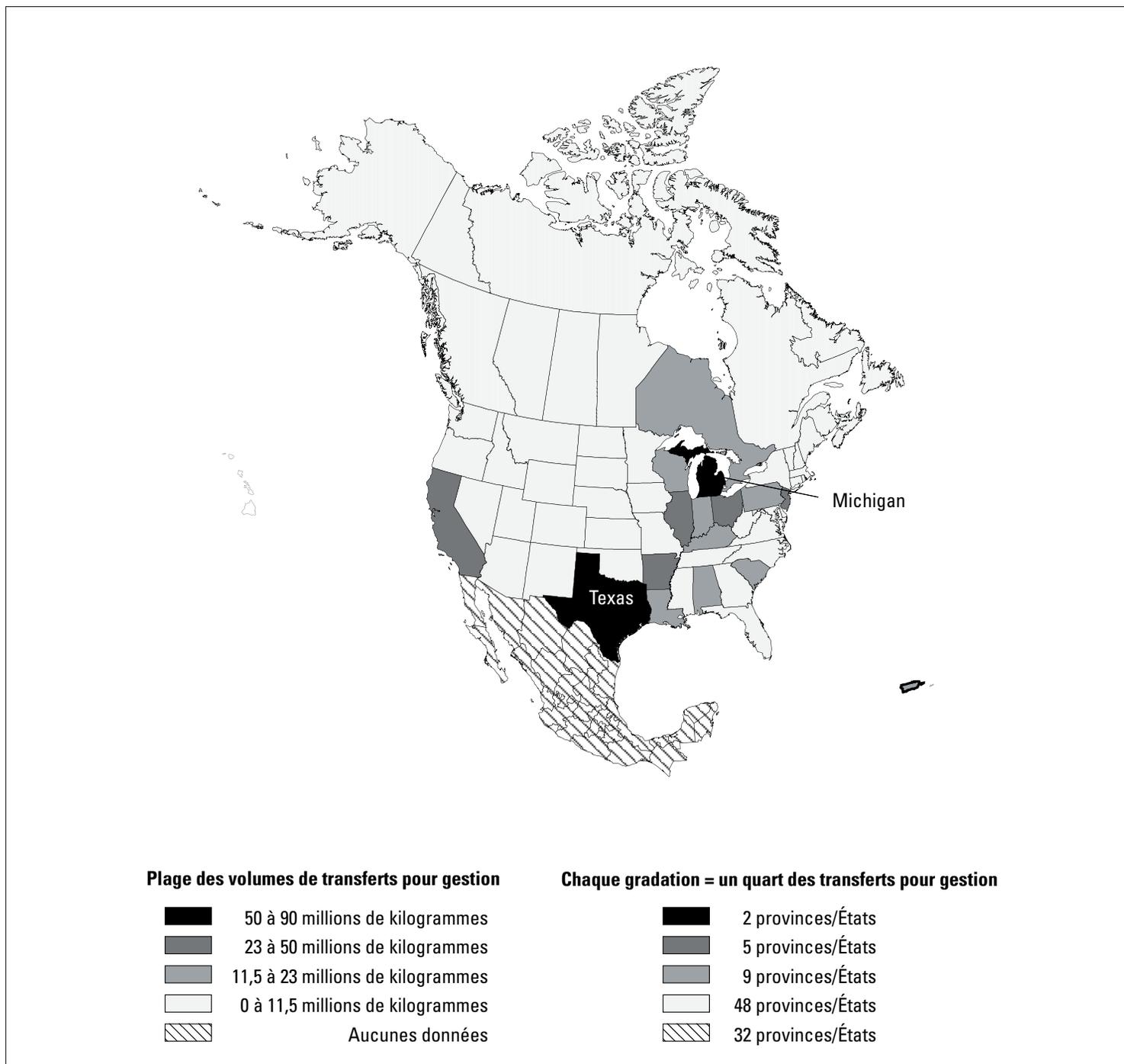
- En 2000, le Texas arrivait en tête de tous les États et provinces de l'Amérique du Nord pour l'importance des autres transferts à des fins de gestion (substances autres que les métaux) : transferts totaux de 89,2 Mkg pour récupération d'énergie, pour traitement et à l'égout, soit 14 % de tous les transferts nord-américains dans cette catégorie. Le Texas occupait le premier rang dans les sous-catégories des transferts à l'égout et pour traitement.
- Le Michigan se classait au deuxième rang, avec des transferts totaux de 67,8 Mkg. Les établissements de cet État ont effectué les plus importants transferts pour récupération d'énergie.
- Le New Jersey arrivait troisième dans cette catégorie (44,2 Mkg). Il se classait au deuxième rang quant aux transferts à l'égout et au troisième rang quant aux transferts pour récupération d'énergie.

Tableau 5-7. Autres transferts à des fins de gestion, par province et État, 2000

Province/État	Transferts pour récupération d'énergie (sauf les métaux)		Transferts pour traitement (sauf les métaux)		Transferts à l'égout (sauf les métaux)		Autres transferts totaux pour gestion	
	kg	Rang	kg	Rang	kg	Rang	kg	Rang
Alabama	13 948 914	9	5 811 463	6	2 236 217	20	21 996 595	9
Alaska	240	57	1 107	59	2	57	1 350	60
Alberta	861 635	35	674 104	31	1 126 067	28	2 661 806	35
Arizona	955 659	33	370 079	36	961 140	32	2 286 878	37
Arkansas	22 757 775	4	1 267 110	25	629 839	36	24 654 723	7
Californie	11 886 484	13	3 613 589	13	11 246 728	3	26 746 801	5
Caroline du Nord	3 982 332	21	2 862 104	17	1 136 791	27	7 981 227	24
Caroline du Sud	15 945 047	7	2 180 615	20	2 504 659	17	20 630 320	11
Colombie-Britannique	443 560	40	245 977	38	57 398	50	746 935	42
Colorado	1 439 433	29	944 124	27	510 335	37	2 893 892	33
Connecticut	1 205 215	32	3 052 979	16	1 061 507	30	5 319 702	30
Dakota du Nord	19 047	50	1 526	58	157 045	48	177 619	51
Dakota du Sud	156 994	46	74 744	45	63 767	49	295 504	49
Delaware	951 184	34	359 889	37	819 702	35	2 130 775	38
District de Columbia	0	--	0	--	0	--	0	--
Floride	1 233 157	31	679 268	30	3 476 027	14	5 388 452	29
Géorgie	6 307 698	16	1 399 225	24	1 796 046	23	9 502 969	20
Guam	0	--	0	--	0	--	0	--
Hawaii	200	58	1 107	60	0	--	1 307	61
Idaho	49 900	49	13 976	55	388 754	38	452 630	47
Île-du-Prince-Édouard	0	--	126 464	43	0	--	126 464	52
Îles Vierges	3 581	54	3 744	56	0	--	7 325	58
Illinois	16 668 625	6	4 409 582	11	4 302 737	12	25 380 944	6
Indiana	6 095 578	17	3 387 063	15	2 432 166	19	11 914 806	16
Iowa	1 783 554	27	993 035	26	2 903 925	16	5 680 514	27
Kansas	1 427 372	30	31 244	49	972 068	31	2 430 684	36
Kentucky	14 296 431	8	3 601 834	14	3 222 397	15	21 120 662	10
Louisiane	8 208 410	14	5 988 702	5	249 354	45	14 446 466	15
Maine	167 422	45	22 110	53	272 151	44	461 683	46
Manitoba	222 540	43	241 577	39	206	54	464 323	45
Maryland	404 699	41	2 446 541	18	1 883 901	22	4 735 141	32
Massachusetts	3 260 396	23	2 130 418	21	4 706 073	11	10 096 887	19
Michigan	51 335 293	1	9 012 348	2	7 492 022	5	67 839 663	2
Minnesota	4 805 239	20	551 506	33	5 263 962	7	10 620 707	18
Mississippi	2 394 210	25	819 874	29	1 560 883	26	4 774 967	31
Missouri	5 180 325	19	1 700 492	23	1 970 533	21	8 851 349	21
Montana	10 585	52	2 467	57	120	55	13 172	57
Nebraska	170 881	44	64 478	46	293 760	42	529 119	44
Nevada	12 201	51	22 659	52	15 555	52	50 415	55
New Hampshire	723 644	37	48 180	48	323 308	40	1 095 132	39
New Jersey	23 115 107	3	4 851 903	9	16 263 227	2	44 230 237	3
New York	1 698 395	28	2 184 859	19	4 768 434	10	8 651 688	23
Nouveau-Brunswick	0	--	59 527	47	0	--	59 527	54
Nouveau-Mexique	55 671	48	26 783	50	276 755	43	359 209	48
Nouvelle-Écosse	8 580	53	25 342	51	416	53	34 338	56
Ohio	20 524 167	5	6 844 227	3	9 606 330	4	36 974 725	4
Oklahoma	522 753	38	203 277	40	308 358	41	1 034 388	41
Ontario	11 959 617	11	5 778 570	7	5 112 774	8	22 850 961	8
Oregon	513 945	39	169 360	42	4 956 155	9	5 639 459	28
Pennsylvanie	7 222 922	15	4 868 635	8	3 523 774	13	15 615 332	14
Porto Rico	11 952 736	12	6 838 955	4	847 811	34	19 639 502	12
Québec	1 934 156	26	3 782 292	12	867 664	33	6 584 112	25
Rhode Island	376 650	42	528 206	34	189 038	46	1 093 894	40
Saskatchewan	0	--	21 417	54	38 148	51	59 565	53
Tennessee	3 096 180	24	883 858	28	1 751 568	24	5 731 606	26
Terre-Neuve	0	--	0	--	0	--	0	--
Texas	50 794 653	2	19 697 403	1	18 677 449	1	89 169 505	1
Utah	68 883	47	199 671	41	383 781	39	652 335	43
Vermont	905	56	101 254	44	182 188	47	284 347	50
Virginie	3 340 332	22	581 705	32	7 242 838	6	11 164 876	17
Virginie-Occidentale	5 631 237	18	1 938 408	22	1 093 454	29	8 663 098	22
Washington	806 947	36	419 165	35	1 622 999	25	2 849 111	34
Wisconsin	12 074 768	10	4 495 049	10	2 470 214	18	19 040 031	13
Wyoming	1 454	55	708	61	113	56	2 276	59
<b>Total</b>	<b>355 015 520</b>		<b>123 657 878</b>		<b>146 220 632</b>		<b>624 894 030</b>	

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données sont des estimations des rejets et transferts que déclarent les établissements. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi. Les données ne constituent pas une indication de l'exposition du public à ces substances.

Carte 5-2. Autres transferts à des fins de gestion, par province et État, 2000



### 5.3.2 Autres transferts à des fins de gestion selon le secteur d'activité

En 2000, les établissements du secteur de la fabrication de produits chimiques et du secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants se sont respectivement classés au premier et au deuxième rangs pour l'importance des autres transferts à des fins de gestion (substances autres que les métaux).

- Le secteur de la fabrication de produits chimiques occupait le premier rang pour l'importance des transferts totaux : 328,2 Mkg, ou 53 % du total nord-américain dans cette catégorie de transferts. Ce secteur arrivait en tête dans chacune des trois sous-catégories : récupération d'énergie (182,5 Mkg), traitement (80,7 Mkg), à l'égout (65,0 Mkg). Il a été à l'origine de 41 % des autres transferts à des fins de gestion dans l'INRP; la proportion correspondante était de 53 % dans le TRI.
- Le secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants occupait le deuxième rang pour les transferts totaux (139,8 Mkg). Il représentait 22 % du total nord-américain dans la catégorie des autres transferts à des fins de gestion (43 % dans l'INRP et 21 % dans le TRI).
- Aucun autre secteur d'activité n'a signalé plus de 28 Mkg d'autres transferts à des fins de gestion.

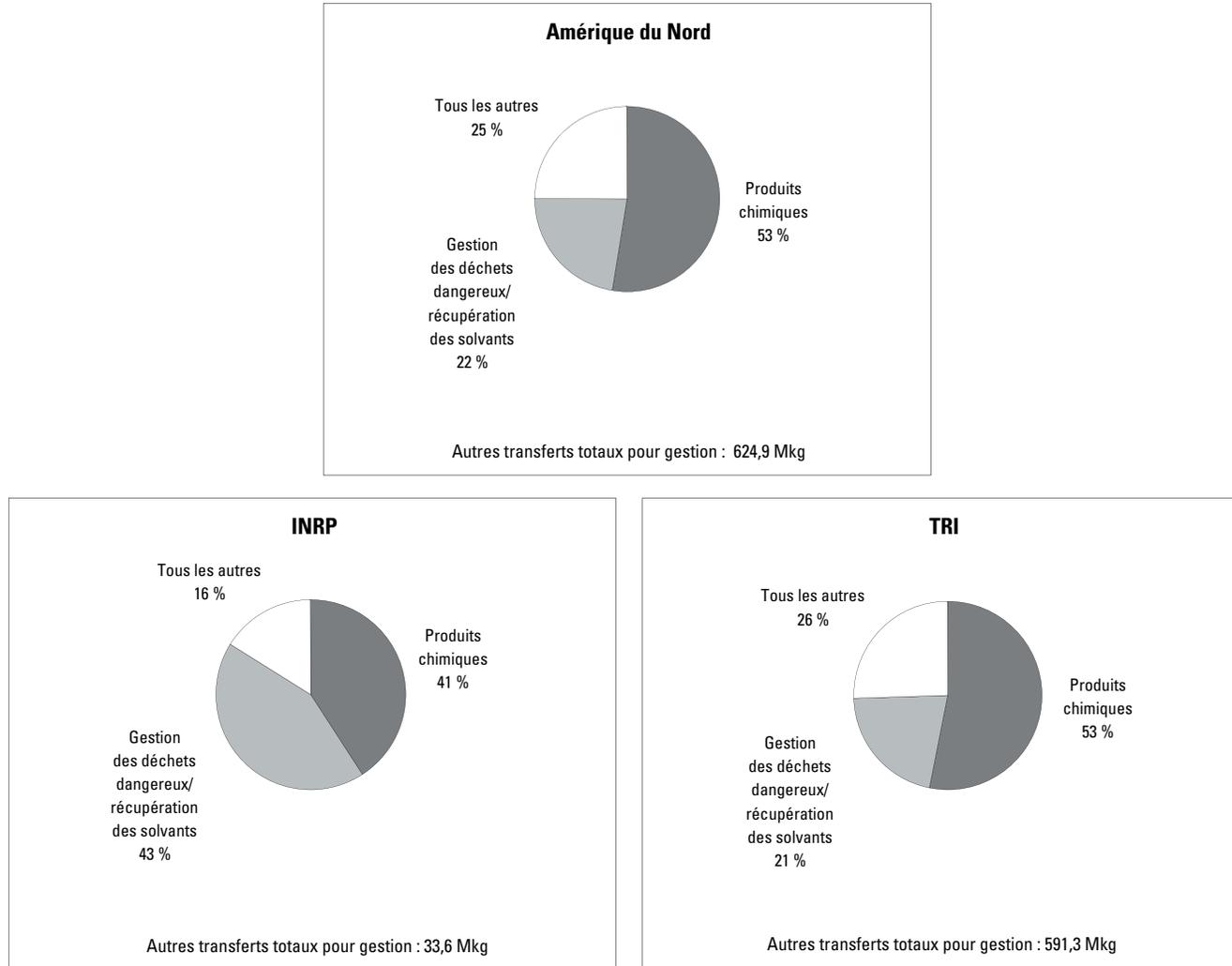
Tableau 5-8. Autres transferts à des fins de gestion, par secteur d'activité, 2000

Rang	Code SIC	Secteur d'activité	Transferts pour récupération d'énergie (sauf les métaux) (kg)	Transferts pour traitement (sauf les métaux) (kg)	Transferts à l'égout (sauf les métaux) (kg)	Autres transferts totaux pour gestion (kg)	INRP, % du total	TRI, % du total
1	28	Produits chimiques	182 518 494	80 664 958	64 978 082	328 161 534	4	96
2	495/738	Gestion des déchets dangereux/récupération des solvants	120 628 891	17 773 138	1 423 460	139 825 489	10	90
3	--	Codes multiples 20-39*	13 185 686	3 833 847	10 625 572	27 645 104	0	100
4	26	Produits de papier	3 219 854	3 952 108	16 771 664	23 943 626	0,4	99,6
5	36	Produits électroniques/électriques	6 410 781	1 545 321	10 491 233	18 447 335	1	99
6	34	Produits métalliques ouvrés	4 845 622	3 038 482	8 311 778	16 195 882	6	94
7	20	Produits alimentaires	58 054	388 457	13 465 744	13 912 255	9	91
8	33	Métaux de première fusion	2 375 597	2 314 118	7 357 027	12 046 742	2	98
9	37	Équipement de transport	5 134 033	1 804 018	3 269 096	10 207 148	10	90
10	30	Caoutchouc et produits plastiques	3 052 972	1 376 712	1 549 085	5 978 769	10	90
11	5169	Grossistes en produits chimiques	4 318 230	1 324 994	15 554	5 658 778	0,5	99,5
12	29	Produits du pétrole/charbon	705 313	1 626 242	3 012 815	5 344 370	7	93
13	32	Produits de pierre/céramique/verre	1 381 055	453 344	1 855 627	3 690 026	2	98
14	27	Imprimerie et édition	1 370 616	662 069	549 212	2 581 897	4	96
15	39	Secteurs manufacturiers divers	854 786	921 390	680 763	2 456 938	7	93
16	35	Machinerie industrielle	905 743	416 195	1 084 645	2 406 583	1	99
17	38	Appareils de mesure/photographie	1 029 536	755 488	201 080	1 986 103	0	100
18	25	Meubles et articles d'ameublement	1 284 283	543 125	8 232	1 835 639	13	87
19	22	Produits des filatures	759 801	119 524	415 629	1 294 954	1	99
20	24	Bois d'œuvre et produits du bois	949 942	114 842	104 526	1 169 311	4	96
21	31	Produits du cuir	7 888	12 732	40 359	60 979	1	99
22	491/493	Services d'électricité	5 845	16 484	308	22 638	53	47
23	23	Habillement et autres produits textiles	12 497	0	8 653	21 150	0	100
24	21	Produits du tabac	0	290	488	778	0	100
25	12	Exploitation minière	0	0	0	0	0	100
<b>Total</b>			<b>355 015 520</b>	<b>123 657 878</b>	<b>146 220 632</b>	<b>624 894 030</b>	<b>5</b>	<b>95</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

Figure 5-6. Répartition par secteur d'activité des autres transferts à des fins de gestion, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

### 5.3.3 Établissements et substances de tête : transferts pour récupération d'énergie

Les 50 établissements arrivant en tête quant aux transferts de substances non métalliques pour récupération d'énergie ont été à l'origine de 34 % de tous les transferts dans cette sous-catégorie (213,6 Mkg).

\* Un établissement du secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants, en Arkansas, a déclaré des transferts pour récupération d'énergie de 18,0 Mkg, soit près de 3 % de tous les transferts de ce type.

\* Un deuxième établissement du même secteur, au Michigan, a déclaré des transferts pour récupération d'énergie de 13,9 Mkg.

## Rapport sur mesure

<http://www.cec.org/takingstock/fr>

Pour créer, à partir du site *À l'heure des comptes en ligne*, un rapport sur les substances qui ont fait l'objet des plus importants transferts pour récupération d'énergie, choisissez :

- 1 **Substance chimique** dans le type de rapport.
  - 2 **2000** dans les années.
  - 3 **Canada et États-Unis** dans le menu des régions géographiques.
- Toutes les substances** dans le menu des substances chimiques.
- Tous les secteurs** dans le menu des secteurs d'activité.
- 4 **Transferts pour récupération d'énergie.**

Cliquez ensuite sur 

Sur la page de résultats, cliquez sur la **flèche dirigée vers le bas**, dans la colonne « Transferts pour récupération d'énergie », pour trier les données par ordre décroissant d'importance des dix substances de tête.

Tableau 5–9. Transferts pour récupération d'énergie : les 50 établissements de tête, 2000

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Form.	Transferts pour récupération d'énergie (sauf les métaux) (kg)	Principales substances déclarées (substances représentant plus de 70 % des transferts pour récupération d'énergie de l'établissement)
			CTI	SIC			
1	Rineco	Benton, AR		495/738	38	18 037 462	Xylène, toluène, méthyléthylcétone, méthanol
2	Petro-Chem Processing Group/Solvent Distillers Group, Nortru Inc.	Detroit, MI		495/738	21	13 874 327	Toluène, xylène, méthanol, méthylisobutylcétone, méthyléthylcétone
3	Pharmacia & Upjohn Co., Pharmacia Corp.	Kalamazoo, MI			28	12 687 274	Méthanol, toluène
4	Pfizer Inc., Parke-Davis Div.	Holland, MI		28	13	12 414 766	Méthanol, toluène
5	Safety-Kleen Sys. Inc.	Smithfield, KY		495/738	7	11 178 961	Cyclohexane, xylène, toluène, méthyléthylcétone
6	Marisol Inc.	Middlesex, NJ		495/738	22	10 181 502	Toluène, xylène, méthanol
7	Philip Services Inc., Parkdale Avenue Facility	Hamilton, ON	77	495/738	19	8 761 340	Xylène, toluène
8	Equistar Chemicals L.P., Victoria Facility	Victoria, TX		28	5	8 034 327	Éthylène
9	Southeastern Chemical & Solvent Co. Inc., M&M Chemical & Equipment Co.	Sumter, SC		495/738	5	7 564 841	Méthyléthylcétone, toluène
10	Phenolchemie Inc.	Theodore, AL		28	12	5 580 072	Acétophénone
11	Safety-Kleen Envirosystems Co. of Puerto Rico Inc.	Manati, PR		495/738	5	5 560 990	Dichlorométhane, acétonitrile, xylène
12	Romic Environmental Techs. Corp., U.S. Liquids Inc.	East Palo Alto, CA		495/738	11	5 173 111	N-Méthyl-2-pyrrolidone, méthyléthylcétone, toluène
13	Celanese Ltd. Clear Lake Plant, Celanese Americas Corp.	Pasadena, TX		28	19	5 035 921	Sulfate de diéthyle, acide acrylique
14	Heat Treatment Services Inc., Rhodia Inc.	Dallas, TX		495/738	10	4 876 586	Xylène, toluène, n-hexane
15	Safety-Kleen Corp.	Denton, TX		495/738	13	3 915 182	Xylène, toluène, méthyléthylcétone
16	Lyondell Chemical Co., Bayport Facility	Pasadena, TX		28	11	3 907 508	2-Méthylpropan-2-ol, acide formique
17	Safety-Kleen Sys. Inc.	Dolton, IL		495/738	8	3 768 557	Toluène, xylène, méthyléthylcétone
18	Disposal Systems Inc., GNI Group Inc.	Deer Park, TX		495/738	24	3 596 451	Toluène
19	Onyx Environmental Services L.L.C.	West Carrollton, OH		495/738	10	3 540 118	N-Méthyl-2-pyrrolidone, toluène, dichlorométhane, méthanol
20	Hydrite Chemical Co.	Cottage Grove, WI		28	20	3 492 943	Méthanol, toluène
21	WRR Environmental Services Co. Inc., Caribou Corp.	Eau Claire, WI		495/738	14	3 490 277	Xylène, toluène, méthyléthylcétone
22	Merck & Co. Inc.	Albany, GA		28	10	3 382 104	Méthanol, toluène
23	3M Cottage Grove Center, 3M Co. Inc.	Cottage Grove, MN		Mult.	50	3 308 055	Xylène, méthyléthylcétone, toluène
24	Hukill Chemical Corp.	Bedford, OH		495/738	17	3 271 477	Xylène, toluène, méthyléthylcétone
25	Kemet Electronics Corp.	Simpsonville, SC		36	1	3 153 632	Méthanol
26	Abbott Labs, North Chicago Facility	North Chicago, IL		28	19	2 998 709	Méthanol, acétonitrile
27	Union Carbide Corp., Institute WV Plant Ops.	Institute, WV		28	22	2 693 923	Éthylèneglycol
28	Dow Corning Corp.	Midland, MI		28	22	2 612 292	Méthanol, toluène, xylène
29	Merck & Co. Inc.	Rahway, NJ		28	9	2 556 259	Toluène, méthanol
30	Resolution Performance Prods., Deer Park Plant	Deer Park, TX		28	9	2 539 683	p,p'-Isopropylidènediphénol, phénol
31	Ciba Specialty Chemicals	West Memphis, AR		28	14	2 421 283	Méthanol
32	Milsolv Brenntag Corp., Brenntag Inc.	Menomonee Falls, WI		5169	21	2 194 926	Toluène, xylène, méthyléthylcétone
33	Wyckoff Inc. (dba DSM Catalytica Pharmaceuticals), DSM Catalytica Pharmaceutical	South Haven, MI		28	9	2 081 769	Méthanol, toluène
34	Gage Prods. Co.	Ferndale, MI		28	13	1 948 280	Xylène, méthanol, éthylbenzène
35	Onyx Environmental Services L.L.C.	Azusa, CA		495/738	8	1 922 373	Méthyléthylcétone, xylène, toluène
36	Degussa-Huls Corp.	Theodore, AL		28	30	1 901 724	Méthanol, toluène, méthylisobutylcétone
37	Safety-Kleen Canada Inc., Centre de Recyclage de St-Constant	St-Constant, QC	99	495/738	12	1 879 000	Toluène, xylène, méthyléthylcétone
38	Chemical Solvents, Denison Avenue Facility	Cleveland, OH		28	16	1 654 469	N-Méthyl-2-pyrrolidone, toluène, xylène, méthanol
39	3M	Decatur, AL		Mult.	20	1 623 155	Méthanol, toluène
40	BASF Corp.	Geismar, LA		28	39	1 617 234	N-Méthyl-2-pyrrolidone
41	Perstorp Polyols Inc.	Toledo, OH		28	5	1 405 896	Méthanol
42	Teva Pharmaceuticals USA Inc., Teva Pharmaceutical Inds. Ltd.	Mexico, MO		28	7	1 396 059	Méthanol
43	DuPont Agricultural Caribe Inds. Ltd.	Manati, PR		28	5	1 355 294	Xylène, méthanol
44	Crompton Mfg. Co. Inc., Crompton Corp.	Geismar, LA		28	25	1 349 206	Dianiline, toluène, n-nitrosodiphénylamine
45	ISP Van Dyk Inc., International Specialty Prods.	Belleville, NJ		28	3	1 325 028	Toluène
46	Millennium Petrochemicals Inc., La Porte Plant, Millennium Chemicals Inc.	La Porte, TX		28	9	1 311 900	Acétate de vinyle
47	Roche Colorado Corp., Syntex USA Inc.	Boulder, CO		28	10	1 281 406	Méthanol, n-hexane, N-méthyl-2-pyrrolidone
48	Aimco Solreac Ltd.	Milton, ON	37	28	7	1 271 040	Xylène, toluène, méthyléthylcétone
49	Abbott Health Prods. Inc., Abbott Labs.	Barceloneta, PR		28	12	1 224 023	Acétonitrile
50	Equistar Chemicals L.P., La Porte Plant	La Porte, TX		28	15	1 219 976	Acétate de vinyle
<b>Total partiel</b>					<b>754</b>	<b>213 572 692</b>	
<b>% du total</b>					<b>1</b>	<b>34</b>	
<b>Total</b>					<b>76 681</b>	<b>624 894 030</b>	

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques que déclarent les établissements, et non comme une indication des niveaux d'exposition humaine ou d'impacts environnementaux. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi.

Tableau 5–10. Transferts pour traitement : les 50 établissements de tête, 2000

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Form.	Transferts pour traitement (sauf les métaux) (kg)	Principales substances déclarées (substances représentant plus de 70 % des transferts pour traitement de l'établissement)
			CTI	SIC			
1	DuPont Beaumont Plant	Beaumont, TX		28	32	3 234 770	Aniline
2	Stora Enso N.A., Wisconsin Rapids Pulp Mill	Wisconsin Rapids, WI		26	12	3 065 011	Méthanol
3	Air Prods. & Chemicals Inc.	Geismar, LA		28	5	2 714 450	Acide nitrique et composés de nitrate
4	Pharmacia & Upjohn Co., Pharmacia Corp.	Kalamazoo, MI		28	28	2 475 995	Dichlorométhane
5	Pfizer Inc., Groton Site	Groton, CT		28	14	2 410 551	Méthanol
6	FMC Corp.	Baltimore, MD		28	20	2 284 608	Méthanol, toluène
7	DuPont Mobile Plant	Axis, AL		28	11	2 241 751	Toluène, xylène, 1,2-dichlorobenzène
8	Safety-Kleen EnviroSystems Co. of Puerto Rico Inc.	Manati, PR		495/738	5	2 104 263	Dichlorométhane
9	Dow Corning Corp.	Midland, MI		28	22	1 939 565	Xylène, toluène, acétonitrile, chlorobenzène
10	DuPont La Porte Plant	La Porte, TX		28	25	1 764 248	Méthanol, acétate de vinyle
11	Bristol-Myers Squibb Mfg., Bristol Myers Squibb Co.	Humacao, PR		28	16	1 707 909	Dichlorométhane, acétonitrile, méthanol
12	Marisol Inc.	Middlesex, NJ		495/738	22	1 613 942	Toluène, méthanol, xylène, dichlorométhane
13	Akzo Nobel Polymer Chemicals L.L.C., Akzo Nobel Inc.	Deer Park, TX		28	8	1 582 467	n-Hexane
14	Safety-Kleen Corp.	Denton, TX		495/738	13	1 438 494	Xylène, toluène, méthyléthylcétone
15	Ciba Specialty Chemical Corp.	Mc Intosh, AL		28	32	1 354 404	Méthanol
16	Sistersville Plant, Crompton Corp.	Friendly, WV		28	17	1 295 500	Méthanol, toluène
17	Lilly Tech. Center, Eli Lilly & Co.	Indianapolis, IN		28	9	1 217 642	Acétonitrile
18	Chemfirst Fine Chemicals Inc., Chemfirst Inc.	Tyrone, PA		28	23	1 139 589	Toluène, xylène, méthanol, méthylisobutylcétone
19	Pharmacia & Upjohn Caribe Inc., Pharmacia Corp.	Arecibo, PR		28	11	1 116 322	Dichlorométhane
20	Services Safety-Kleen (Québec) Ltée, Centre de transfert de Thurso	Thurso, QC	77	495/738	16	995 000	Toluène, xylène, méthanol, méthylisobutylcétone, chlorométhane
21	Ashland Distribution Co., Ashland Inc.	Charlotte, NC		5169	26	979 196	Méthyléthylcétone, toluène, xylène
22	Ciba Specialty Chemicals	West Memphis, AR		28	14	973 889	Méthanol
23	DuPont Chambers Works	Deepwater, NJ		28	63	954 981	Méthanol, dichlorométhane, acétonitrile, 2-méthylpropan-2-ol
24	Tippecanoe Labs., Eli Lilly & Co.	Lafayette, IN		28	21	948 299	Méthanol, dichlorométhane, acétonitrile
25	Laporte Methanol Co. L.P.	La Porte, TX		28	4	907 029	Méthanol
26	Hukil Chemical Corp.	Bedford, OH		495/738	17	897 343	Xylène, toluène, méthyléthylcétone
27	EQ Resource Recovery Inc., EQ Holding Co.	Romulus, MI		495/738	21	896 429	Méthanol, toluène, xylène, méthyléthylcétone, n-hexane
28	DK Environmental Inc., Demenno Kerdoon	Vernon, CA		495/738	7	862 426	Acide nitrique et composés de nitrate, éthylène glycol
29	Petro-Chem Processing Group/Solvent Distillers Group, Nortru Inc.	Detroit, MI		495/738	21	858 542	Dichlorométhane, tétrachloroéthylène
30	Les Produits chimiques Delmar Inc., Laboratoires Pharmaceutical SA	Lasalle, QC	37	28	7	845 800	Toluène, n-hexane
31	Roche Vitamins Inc., Hoffmann-La Roche Inc.	Freeport, TX		28	4	810 293	Méthanol, dichlorométhane
32	Safety-Kleen Sys. Inc.	Smithfield, KY		495/738	7	806 001	Cyclohexane, xylène, toluène
33	Rutgers Organics Corp., Rutgers AG	State College, PA		28	14	794 556	Acide nitrique et composés de nitrate, chlore
34	Chemical Specialties Inc., Laporte Inc.	Harrisburg, NC		28	8	725 831	Acide nitrique et composés de nitrate
35	Kuntz Electroplating Inc.	Kitchener, ON	30	34	5	720 113	Acide nitrique et composés de nitrate
36	Oxy Vinyls L.P., La Porte VCM Plant, Occidental Petroleum Corp.	La Porte, TX		28	23	713 218	1,1,2-Trichloroéthane, 1,2-dichloroéthane
37	US Filter Recovery Services (CA) Inc., US Filter Corp.	Vernon, CA		495/738	44	707 451	Cyanide (et ses composés)
38	Bayer Corp., Baytown	Baytown, TX		28	27	704 762	Chlorobenzène, toluenediisocyanate, méthanol
39	DDE Louisville, DuPont Dow Elastomers	Louisville, KY		28	8	700 763	Toluène
40	DuPont Agricultural Caribe Inds. Ltd.	Manati, PR		28	5	658 800	Xylène, méthanol
41	Occidental Chemical Corp., Occidental Petroleum Corp.	Convent, LA		28	11	658 724	1,2-Dichloroéthane
42	ISP Chemicals Inc.	Assonet, MA		28	6	651 360	Toluène, méthanol
43	Safety-Kleen (Baton Rouge) Inc., Safety-Kleen Corp.	Baton Rouge, LA		495/738	20	620 005	Toluène, méthyléthylcétone, 1,2-dichloroéthane, tétrachloroéthylène, xylène
44	Rohm & Haas Texas Inc., Rohm & Haas Co.	Deer Park, TX		28	30	612 059	Acide acrylique, toluène
45	MDA Mfg. Inc.	Decatur, AL		28	4	584 610	Méthanol, chlorodifluorométhane
46	WRR Environmental Services Co. Inc., Caribou Corp.	Eau Claire, WI		495/738	14	584 602	Toluène, méthyléthylcétone, trichloroéthylène
47	Resolution Performance Prods. L.L.C.	Bedford Park, IL		28	9	578 928	Méthyléthylcétone
48	Dow Chemical Co. Midland Ops.	Midland, MI		28	66	577 540	Acétonitrile, méthanol
49	Clariant LSM America Inc., Clariant Corp.	Rock Hill, SC		28	3	577 184	Méthanol
50	Onyx Environmental Services L.L.C.	West Carrollton, OH		495/738	10	570 434	Méthylisobutylcétone, méthyléthylcétone
<b>Total partiel</b>					<b>860</b>	<b>60 177 653</b>	
<b>% du total</b>					<b>1</b>	<b>49</b>	
<b>Total</b>					<b>76 681</b>	<b>123 657 878</b>	

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques que déclarent les établissements, et non comme une indication des niveaux d'exposition humaine ou d'impacts environnementaux. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi.

• Parmi les substances autres que les métaux, le toluène se classait au premier rang en 2000 quant aux transferts pour récupération d'énergie (76,6 Mkg, ou près de 22 % de tous les transferts de ce type).

• Le méthanol arrivait au deuxième rang (67,7 Mkg). Seules deux autres substances (xylènes et méthyléthylcétone) ont fait l'objet de transferts de plus de 30 Mkg pour récupération d'énergie. Pour toutes les autres substances, le volume était inférieur à 10 Mkg

### 5.3.4 Établissements et substances de tête : transferts pour traitement

En 2000, les 50 établissements de tête quant aux transferts de substances non métalliques pour traitement ont été à l'origine de 49 % de tous les transferts dans cette sous-catégorie (60,2 Mkg).

## Rapport sur mesure

<http://www.cec.org/takingstock/fr>

Pour créer, à partir du site *À l'heure des comptes en ligne*, un rapport sur les substances qui ont fait l'objet des plus importants transferts pour traitement, choisissez :

1 **Substance chimique** dans le type de rapport.

2 **2000** dans les années.

3 **Canada et États-Unis** dans le menu des régions géographiques.

**Toutes les substances** dans le menu des substances chimiques.

**Tous les secteurs** dans le menu des secteurs d'activité.

4 **Transferts pour traitement.**

Cliquez ensuite sur 

Sur la page de résultats, cliquez sur la **flèche dirigée vers le bas**, dans la colonne « Transferts pour traitement », pour trier les données par ordre décroissant d'importance des dix substances de tête.

- Un établissement du secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants, situé au Texas, a déclaré des transferts pour traitement de 3,2 Mkg, soit près de 3 % de tous les transferts de ce type. Un seul autre établissement, appartenant au secteur des produits de papier et situé au Wisconsin, a signalé des transferts pour traitement de plus de 3 Mkg.
- Parmi les 50 établissements de tête pour ce type de transferts, 34 appartiennent au secteur de la fabrication de produits chimiques et 13 sont des établissements de gestion des déchets dangereux et de récupération des solvants.
- Parmi les substances autres que les métaux, le méthanol arrivait au premier rang en 2000 quant aux transferts pour traitement (24,2 Mkg, ou près de 20 % de tous les transferts de ce type).

- Le toluène se classait au deuxième rang (14,0 Mkg). Deux autres substances (acide nitrique et composés de nitrate; dichlorométhane) ont fait l'objet de transferts de plus de 10 Mkg pour traitement.

### 5.3.5 Établissements et substances de tête : transferts à l'égout

En 2000, les 50 établissements de tête quant aux transferts de substances non métalliques à l'égout ont été à l'origine de 56 % de tous les transferts dans cette sous-catégorie (81,2 Mkg).

- Les deux établissements arrivant en tête, appartenant tous deux au secteur de la fabrication de produits chimiques, ont chacun signalé des transferts à l'égout de plus de 5 Mkg; ensemble, ils ont été à l'origine de 9 % de tous les transferts de ce type (12,8 Mkg).
- Parmi les 50 établissements de tête, 26 sont des établissements de fabrication de produits chimiques et 7 appartiennent au secteur des produits de papier.

Tableau 5–11. Transferts à l'égout : les 50 établissements de tête, 2000

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Form.	Transferts à l'égout (sauf les métaux) (kg)	Principales substances déclarées (substances représentant plus de 70 % des transferts à l'égout de l'établissement)
			CTI	SIC			
1	Air Prods. L.P., Air Prods. & Chemicals Inc.	Pasadena, TX		28	11	7 617 429	Acide nitrique et composés de nitrate
2	Hercules Inc., Parlin Plant	Parlin, NJ		28	7	5 164 516	Acide nitrique et composés de nitrate
3	Dominion Colour Corporation, Ajax Plant	Ajax, ON	37	28	6	3 954 000	Acide nitrique et composés de nitrate
4	Celanese Ltd., Clear Lake Plant, Celanese Americas Corp.	Pasadena, TX		28	19	3 657 216	Éthylène glycol, acide acrylique
5	Potlatch Corp., MN P & P Div.	Cloquet, MN		26	12	3 542 979	Méthanol
6	Stone Container Corp., Smurfit-Stone Container Corp.	Panama City, FL		26	14	3 308 711	Méthanol
7	Boise Cascade Corp.	Saint Helens, OR		26	12	3 181 029	Méthanol
8	DMC-2, Degussa AG	South Plainfield, NJ		33	12	3 034 238	Méthanol
9	Hercules, Hercules Inc.	Hopewell, VA		28	12	3 015 366	Acide nitrique et composés de nitrate, éthylène glycol
10	Green Tree Chemical Techs. Inc., Nitrocellulose Div.	Parlin, NJ		28	3	2 963 912	Acide nitrique et composés de nitrate
11	Solutia Inc.	Springfield, MA		Mult.	17	2 756 235	Formaldéhyde, acide nitrique et composés de nitrate
12	Shepherd Chemical Co.	Cincinnati, OH		28	10	2 544 696	Acide nitrique et composés de nitrate
13	Pharmacia & Upjohn Co., Pharmacia Corp.	Kalamazoo, MI		28	28	2 516 739	Méthanol, butan-1-ol
14	Sud-Chemie Inc., West Plant	Louisville, KY		28	9	2 066 851	Acide nitrique et composés de nitrate
15	S. D. Warren Co., Sappi Ltd.	Muskegon, MI		26	12	1 779 722	Méthanol
16	Stone Container Corp., Smurfit-Stone Container Corp.	Hopewell, VA		26	11	1 757 796	Méthanol
17	Aerovox, Aerovox Inc.	Huntsville, AL		36	3	1 734 360	Acide nitrique et composés de nitrate
18	Westvaco Corp., Fine Papers Div.	Luke, MD		26	20	1 610 816	Méthanol
19	First Chemical Corp., Chemfirst Inc.	Pascagoula, MS		28	17	1 362 671	Acide nitrique et composés de nitrate
20	Equistar Chemicals, Bayport Chemicals Plant	Pasadena, TX		28	12	1 277 578	Éthylène glycol, acétaldéhyde
21	Penford Prods. Co., Penford Corp.	Cedar Rapids, IA		20	5	1 258 729	Éthylène glycol
22	International Paper, Erie Mill	Erie, PA		26	11	1 227 755	Méthanol
23	Dememmo / Kerdoon, World Oil Corp.	Compton, CA		29	6	1 224 946	Éthylène glycol
24	Union Carbide Corp., Texas City Plant	Texas City, TX		28	39	1 131 950	Méthanol
25	A. E. Staley Mfg. Co., Sagamore Ops.	Lafayette, IN		20	5	1 059 483	Acide nitrique et composés de nitrate
26	Procter & Gamble Mfg. Co., Procter & Gamble Co.	Sacramento, CA		28	3	997 732	Méthanol
27	Saint-Gobain Ceramics Materials	Niagara Falls, NY		32	2	943 441	Acide nitrique et composés de nitrate
28	Celanese Canada Inc., Edmonton Facility	Edmonton, AB	37	28	12	894 787	Méthanol
29	Bristol-Myers Squibb Co., Technical Ops.	East Syracuse, NY		28	8	784 860	Acide nitrique et composés de nitrate
30	Penick Corp., Penick Holding	Newark, NJ		28	1	782 451	Méthanol
31	Lyondell Chemical Co., Bayport Facility	Pasadena, TX		28	11	771 305	Méthanol, 2-méthylpropan-2-ol
32	Cognis Corp., Cincinnati Plant	Cincinnati, OH		28	14	714 822	Méthanol
33	Cargill Corn Milling, Cargill Inc.	Cedar Rapids, IA		20	4	703 642	Éthylène glycol
34	Rhodia Inc., Rhodia SA	Charleston, SC		28	19	692 382	Méthanol
35	PQ Corp.	Kansas City, KS		28	4	673 285	Acide nitrique et composés de nitrate
36	Sun Chemical Corp., Newark Plant, DIC Americas Inc.	Newark, NJ		28	1	634 921	Méthanol
37	Ciba Specialty Chemicals Corp.	Newport, DE		28	5	627 568	Méthanol
38	Fuji Photo Film Inc.	Greenwood, SC		Mult.	4	612 245	Acide nitrique et composés de nitrate
39	Sunoco Inc., Frankford Plant	Philadelphia, PA		28	10	611 820	Méthanol, hydroperoxyde de cumène
40	Corning Inc.	Danville, VA		32	5	606 803	Acide nitrique et composés de nitrate
41	Amber Plating Works Inc.	Chicago, IL		34	4	583 332	Acide nitrique et composés de nitrate
42	Seh-America Inc.	Vancouver, WA		Mult.	4	574 603	Acide nitrique et composés de nitrate
43	Saft America Inc.	Valdosta, GA		36	5	573 548	Acide nitrique et composés de nitrate
44	Lyondell-Citigo Refining L.P.	Houston, TX		29	28	553 653	Diéthanolamine
45	Organichem Corp.	Rensselaer, NY		28	3	545 212	Méthanol
46	MEMC Electronic Materials Inc., St. Peters Plant	O Fallon, MO		36	4	544 218	Acide nitrique et composés de nitrate
47	US Filter Recovery Services (CA) Inc., US Filter Corp.	Vernon, CA		495/738	44	520 167	Acide nitrique et composés de nitrate
48	George Inds., Valmont Inds. Inc.	Los Angeles, CA		34	2	498 866	Acide nitrique et composés de nitrate
49	Grace Davison Cincinnati Plant, W.R. Grace & Co.	Cincinnati, OH		28	2	498 866	Acide nitrique et composés de nitrate
50	Engelhard Corp.	Erie, PA		28	8	459 637	Acide nitrique et composés de nitrate
<b>Total partiel</b>					<b>520</b>	<b>81 153 891</b>	
<b>% du total</b>					<b>0.7</b>	<b>56</b>	
<b>Total</b>					<b>76 681</b>	<b>146 220 632</b>	

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques que déclarent les établissements, et non comme une indication des niveaux d'exposition humaine ou d'impacts environnementaux. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi.

- Parmi les substances autres que les métaux, le groupe de l'acide nitrique et des composés de nitrate se classait au premier rang en 2000 quant aux transferts à l'égout (81,6 Mkg, ou près de 56 % du total dans cette sous-catégorie).
- Le méthanol occupait le deuxième rang (38,5 Mkg). Une seule autre substance (éthylèneglycol) a fait l'objet de transferts de plus de 10 Mkg à l'égout. Pour toutes les autres substances, le volume était inférieur à 3 Mkg.

## Rapport sur mesure

<http://www.cec.org/takingstock/fr>

Pour créer, à partir du site *À l'heure des comptes en ligne*, un rapport sur les substances qui ont fait l'objet des plus importants transferts à l'égout, choisissez :

- 1 **Substance chimique** dans le type de rapport.
- 2 **2000** dans les années.
- 3 **Canada et États-Unis** dans le menu des régions géographiques.  
**Toutes les substances** dans le menu des substances chimiques.  
**Tous les secteurs** dans le menu des secteurs d'activité.
- 4 **Transferts à l'égout.**

Cliquez ensuite sur **✓ Soumettre**

Sur la page de résultats, cliquez sur la **flèche dirigée vers le bas**, dans la colonne « Transferts à l'égout », pour trier les données par ordre décroissant d'importance des dix substances de tête.



**Table des matières**

**Faits saillants** ..... 107

**6.1 Introduction** ..... 107

**6.2 Volume total déclaré, 1998–2000** ..... 108

6.2.1 Volume total déclaré selon la province et l’État, 1998–2000 ..... 112

6.2.2 Volume total déclaré selon le secteur d’activité, 1998–2000 ..... 114

6.2.3 Substances de tête pour l’importance des variations, 1998–2000 ..... 118

6.2.4 Variation dans certaines catégories de rejets et transferts, 1998–2000 ..... 120

*Rejets sur place dans l’air* ..... 120

*Rejets sur place sur le sol* ..... 122

*Transferts pour élimination (sauf les métaux)* ..... 124

*Transferts de métaux* ..... 126

*Transferts pour récupération d’énergie (sauf les métaux)* ..... 128

**6.3 Variation du volume total déclaré : établissements déclarants en 1998 et en 2000** ..... 130

6.3.1 Variation dans l’INRP et le TRI, 1998–2000 : établissements ayant produit des déclarations une seule année ou les deux années ..... 131

6.3.2 Variation, 1998–2000 : établissements ayant déclaré des rejets et transferts totaux de moins de 100 000 kg en 1998 ..... 133

**Figures**

6–1 Variation des rejets totaux, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998–2000 ..... 110

6–2 Variation des transferts pour recyclage et des autres transferts à des fins de gestion, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998–2000 ..... 111

6–3 Variation des rejets et transferts totaux déclarés, par secteur d’activité, INRP, 1998–2000 ..... 116

6–4 Variation des rejets et transferts totaux déclarés, par secteur d’activité, TRI, 1998–2000 ..... 117

6–5 Variation des rejets dans l’air, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998–2000 ..... 120

6–6 Variation des rejets sur le sol, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998–2000 ..... 122

6–7 Variation des transferts (sauf les métaux) pour élimination, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998–2000 ..... 124

6–8 Variation des transferts de métaux, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998–2000 ..... 126

6–9 Variation des transferts (sauf les métaux) pour récupération d’énergie, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998–2000 ..... 128

6–10 Variation des rejets et transferts totaux des établissements ayant produit des déclarations une seule année ou les deux années, INRP, 1998–2000 ..... 131

6–11 Variation des rejets et transferts totaux des établissements ayant produit des déclarations une seule année ou les deux années, TRI, 1998–2000 ..... 131

6–12 Variation des rejets totaux des établissements ayant produit des déclarations une seule année ou les deux années, INRP, 1998–2000 ..... 132

6–13 Variation des rejets totaux des établissements ayant produit des déclarations une seule année ou les deux années, TRI, 1998–2000 ..... 132

6–14 Variation des rejets et transferts totaux des établissements ayant déclaré des volumes inférieurs à 100 000 kg ou supérieurs à 100 000 kg en 1998, INRP, 1998–2000 ..... 134

6–15 Variation des rejets et transferts totaux des établissements ayant déclaré des volumes inférieurs à 100 000 kg ou supérieurs à 100 000 kg en 1998, TRI, 1998–2000 ..... 134

6–16 Variation des rejets totaux des établissements ayant déclaré des volumes inférieurs à 100 000 kg ou supérieurs à 100 000 kg en 1998, INRP, 1998–2000 ..... 135

6–17 Variation des rejets totaux des établissements ayant déclaré des volumes inférieurs à 100 000 kg ou supérieurs à 100 000 kg en 1998, TRI, 1998–2000 ..... 135

**Tableaux**

6–1 Résumé des rejets et des transferts totaux déclarés, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998–2000 ..... 108

6–2 Variation des rejets et transferts totaux déclarés, par province et État, 1998–2000 ..... 112

6–3 Variation des rejets et transferts totaux déclarés, par secteur d’activité, 1998–2000 (par ordre décroissant des rejets et transferts totaux en 2000) ..... 114

6–4 Les 10 substances chimiques dont les rejets et transferts totaux déclarés ont le plus diminué, 1998–2000 ..... 118

6-5	Les 10 substances chimiques dont les rejets et transferts totaux déclarés ont le plus augmenté, 1998-2000.....	118	6-22	Secteurs d'activité dont les transferts (sauf les métaux) pour récupération d'énergie présentent la plus grande variation, 1998-2000.....	129
6-6	Les 10 substances chimiques dont les rejets totaux ont le plus diminué, 1998-2000.....	119	6-23	Rejets et transferts totaux des établissements ayant produit des déclarations une seule année ou les deux années, 1998-2000.....	130
6-7	Les 10 substances chimiques dont les rejets totaux ont le plus augmenté, 1998-2000.....	119	6-24	Résumé des rejets et transferts totaux des établissements ayant déclaré des volumes inférieurs à 100 000 kg ou supérieurs à 100 000 kg en 1998, 1998-2000.....	133
6-8	Établissements dont les rejets dans l'air présentent la plus grande variation, 1998-2000.....	120	6-25	Résumé des rejets et transferts totaux des établissements ayant déclaré des volumes inférieurs à 100 000 kg ou supérieurs à 100 000 kg en 1998, INRP, 1998-2000.....	136
6-9	Provinces et États dont les rejets dans l'air présentent la plus grande variation, 1998-2000.....	121	6-26	Résumé des rejets et transferts totaux des établissements ayant déclaré des volumes inférieurs à 100 000 kg ou supérieurs à 100 000 kg en 1998, TRI, 1998-2000.....	137
6-10	Secteurs d'activité dont les rejets dans l'air présentent la plus grande variation, 1998-2000.....	121			
6-11	Établissements dont les rejets sur le sol présentent la plus grande variation, 1998-2000.....	122			
6-12	Provinces et États dont les rejets sur le sol présentent la plus grande variation, 1998-2000.....	123			
6-13	Secteurs d'activité dont les rejets sur le sol présentent la plus grande variation, 1998-2000.....	123			
6-14	Établissements dont les transferts (sauf les métaux) pour élimination présentent la plus grande variation, 1998-2000.....	124			
6-15	Provinces et États dont les transferts (sauf les métaux) pour élimination présentent la plus grande variation, 1998-2000.....	125			
6-16	Secteurs d'activité dont les transferts (sauf les métaux) pour élimination présentent la plus grande variation, 1998-2000.....	125			
6-17	Établissements dont les transferts de métaux présentent la plus grande variation, 1998-2000.....	126			
6-18	Provinces et États dont les transferts de métaux présentent la plus grande variation, 1998-2000.....	127			
6-19	Secteurs d'activité dont les transferts de métaux présentent la plus grande variation, 1998-2000.....	127			
6-20	Établissements dont les transferts (sauf les métaux) pour récupération d'énergie présentent la plus grande variation, 1998-2000.....	128			
6-21	Provinces et États dont les transferts (sauf les métaux) pour récupération d'énergie présentent la plus grande variation, 1998-2000.....	129			

## Faits saillants

- Pour la période 1998–2000, l'ensemble de données appariées comprend les nouveaux secteurs visés (services d'électricité, établissements de gestion des déchets dangereux et de récupération des solvants, grossistes en produits chimiques) ainsi que les transferts pour recyclage et pour récupération d'énergie, mais ne comprend pas les substances chimiques nouvellement inscrites en 1999 ni une substance dont le seuil de déclaration a été modifié en 2000.
- En Amérique du Nord, les rejets et transferts totaux ont diminué entre 1998 et 2000, passant de 3,34 Gkg à 3,21 Gkg (baisse de 4 %). Les rejets totaux ont décliné de 5 %, les transferts pour recyclage ont augmenté de moins de 1 % et les autres transferts à des fins de gestion ont enregistré une baisse de 9 %.
- Dans l'INRP, les rejets et transferts combinés ont diminué de moins de 1 %; cependant, dans le TRI, ils ont chuté de 4 %. Les rejets sur place ont augmenté de 12 % dans l'INRP, comparativement à une baisse de 7 % dans le TRI. Les rejets hors site ont décliné de 39 % dans l'INRP et se sont accrus de 7 % dans le TRI. Les transferts pour recyclage ont enregistré une hausse de moins de 1 % dans les deux inventaires. Les autres transferts à des fins de gestion ont grimpé de 17 % dans l'INRP, mais fléchi de 11 % dans le TRI.
- En 1998, le Texas et l'Ohio se classaient respectivement au premier et au deuxième rangs, parmi l'ensemble des provinces et États, pour l'importance des rejets et transferts combinés. En 2000, cet ordre de classement s'était inversé : l'Ohio arrivait en tête et le Texas occupait le deuxième rang. L'Ontario est passé du quatrième rang en 1998 au troisième rang en 2000. L'Ohio et le Texas se sont également classés en tête dans la catégorie des rejets totaux tant en 1998 qu'en 2000; les deux années, l'Ontario occupait le premier rang quant aux transferts pour recyclage.
- Tant en 1998 qu'en 2000, le secteur des métaux de première fusion a été à l'origine des plus importants rejets et transferts totaux. Venaient ensuite les secteurs suivants (dans le même ordre de classement les deux années) : fabrication de produits chimiques; services d'électricité; gestion des déchets dangereux et récupération des solvants. Le volume total déclaré par ce dernier secteur a cependant chuté de 25 % entre 1998 et 2000. Dans le secteur des produits métalliques ouvrés, qui occupait le cinquième rang, le volume total déclaré a augmenté de 7 % au cours de la période.
- Les établissements qui ont produit des déclarations tant en 1998 qu'en 2000 ont été à l'origine des deux tiers de la réduction globale de 132,7 Mkg des rejets et transferts; l'autre tiers de la baisse est imputable à la différence entre le volume signalé par les établissements déclarants en 1998 seulement et le volume signalé par le nombre moindre d'établissements qui ont transmis des déclarations en 2000 uniquement.
- Quelques établissements qui déclarent des volumes importants sont à l'origine de la majeure partie des rejets et transferts totaux compilés par les RRTP; toutefois, la plupart des établissements visés effectuent des rejets et transferts totaux de moins de 100 000 kg. Parmi les établissements qui ont produit des déclarations tant en 1998 qu'en 2000, ceux dont le volume total était inférieur à 100 000 kg en 1998 ont enregistré une hausse de 32 % de leurs rejets et transferts au cours de la période. Il y a eu une augmentation nette du volume déclaré par ces établissements dans toutes les catégories de rejets et transferts, dans l'INRP aussi bien que dans le TRI.

## 6.1 Introduction

Le présent chapitre traite des changements observés en 2000 par rapport à 1998 dans le volume total de rejets et transferts déclaré, lequel comprend les rejets sur place, les rejets hors site, les transferts pour recyclage et les autres transferts à des fins de gestion. On y analyse les données relatives aux secteurs et aux substances communs à l'INRP et au TRI (ensemble de données appariées) pour les deux années en question. L'information relative aux secteurs d'activité nouvellement visés (services d'électricité, établissements de gestion des déchets dangereux et de récupération des solvants, grossistes en produits chimiques) est incluse. On ne dispose d'aucunes données comparables en provenance du Mexique pour ces années.

Les nouvelles substances visées par l'INRP à partir de l'année de déclaration 1999 sont exclues des analyses puisqu'on ne disposait pas de données à leur sujet pour l'année 1998. Le mercure (et ses composés) a en outre été exclu de l'ensemble de données appariées parce que le seuil de déclaration de cette substance a été abaissé dans l'INRP et dans le TRI à compter de l'année 2000. Par conséquent, les données de 2000 étudiées dans le présent chapitre constituent un sous-ensemble des données de 2000 examinées dans les **chapitres 3, 4 et 5**.

On peut obtenir des renseignements plus détaillés sur les déclarations produites par les établissements, ainsi que sur les variations annuelles des volumes déclarés, en utilisant la fonction « Rapport sur mesure » sur le site Web *À l'heure des comptes en ligne*, à l'adresse <http://www.ccc.org/takingstock/fr>.

## 6.2 Volume total déclaré, 1998–2000

Le volume total de rejets et transferts déclaré englobe les quatre catégories suivantes : les **rejets sur place** (dans l'air, dans les eaux de surface, par injection souterraine et sur le sol) qui se produisent à l'établissement même; les **rejets hors site** (transferts de substances non métalliques pour élimination et transferts de métaux pour élimination, à l'égout, pour traitement et pour récupération d'énergie); les **transferts pour recyclage**; les **autres transferts à des fins de gestion** (transferts de substances non métalliques pour récupération d'énergie, pour traitement et à l'égout). Le **volume total déclaré** correspond à la somme des rejets et transferts de ces quatre catégories.

Certains établissements déclarent des substances transférées pour élimination qui sont ensuite déclarées comme substances rejetées sur place par les établissements destinataires. Les **rejets totaux (ajustés)** comprennent les rejets totaux sur place et hors site dont le volume a été ajusté de sorte que ces substances ne soient pas comptabilisées deux fois. (Voir le **chapitre 2** pour plus de détails sur les catégories utilisées dans le présent rapport.) Toutefois, les valeurs des rejets ne sont pas ajustées dans les analyses portant sur le volume total déclaré, car ces analyses ont pour but de présenter les volumes totaux de substances gérés par les établissements.

- Entre 1998 et 2000, le volume total de rejets et transferts déclaré a diminué, passant de 3,34 Gkg à 3,21 Gkg (baisse de 4 %).
- Dans la catégorie des rejets sur place, à l'échelle nord-américaine, les rejets dans l'air et sur le sol ont diminué de 7 % et de 10 % respectivement; les rejets dans les eaux de surface ont augmenté de 7 % et les rejets par injection souterraine se sont accrus de 4 %. Cependant, dans l'INRP, les rejets sur place ont globalement grimpé de 12 %, la plus forte hausse ayant été enregistrée dans la sous-catégorie des rejets dans l'air (augmentation de 6,0 Mkg).

Tableau 6–1. Résumé des rejets et des transferts totaux déclarés, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998–2000

	Amérique du Nord			Variation de 1998 à 2000	
	1998	1999	2000	Nombre %	
	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	%
Établissements	21 776	21 447	21 335	-441-	2
Formulaires	71 837	71 115	70 982	-855	-1
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	
<b>Rejets sur place</b>	<b>1 380 913 770</b>	<b>1 373 822 614</b>	<b>1 304 676 143</b>	<b>-76 237 627</b>	<b>-6</b>
Dans l'air	872 134 495	862 857 505	814 925 491	-57 209 003	-7
Dans les eaux de surface	111 340 253	119 194 896	118 963 678	7 623 425	7
Injection souterraine	85 675 883	80 410 009	88 753 936	3 078 053	4
Sur le sol	311 637 870	311 235 098	281 926 319	-29 711 552	-10
<b>Rejets hors site</b>	<b>277 345 296</b>	<b>271 895 561</b>	<b>273 175 487</b>	<b>-4 169 809</b>	<b>-2</b>
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	32 734 061	39 183 688	37 005 803	4 271 743	13
Transferts de métaux**	244 611 235	232 711 873	236 169 684	-8 441 552	-3
<b>Rejets totaux sur place et hors site déclarés</b>	<b>1 658 259 066</b>	<b>1 645 718 174</b>	<b>1 577 851 630</b>	<b>-80 407 436</b>	<b>-5</b>
Transferts omis aux fins des analyses de rajustement***	50 732 788	64 703 416	48 146 409	-2 586 380	-5
<b>Rejets totaux sur place et hors site (ajustés)****</b>	<b>1 607 526 278</b>	<b>1 581 014 758</b>	<b>1 529 705 222</b>	<b>-77 821 056</b>	<b>-5</b>
<b>Transferts pour recyclage</b>	<b>1 033 664 724</b>	<b>1 061 416 863</b>	<b>1 042 426 283</b>	<b>8 761 559</b>	<b>0,8</b>
Transferts de métaux pour recyclage	892 378 826	917 169 617	900 651 822	8 272 996	0,9
Transferts pour recyclage (sauf les métaux)	141 285 898	144 247 246	141 774 461	488 563	0,3
<b>Autres transferts pour gestion</b>	<b>652 016 025</b>	<b>581 944 939</b>	<b>590 923 070</b>	<b>-61 092 954</b>	<b>-9</b>
Récupération d'énergie (sauf les métaux)	386 752 406	328 230 867	330 498 998	-56 253 408	-15
Traitement (sauf les métaux)	128 975 573	119 761 012	116 609 162	-12 366 411	-10
Égout (sauf les métaux)	136 288 045	133 953 061	143 814 911	7 526 865	6
<b>Rejets et transferts totaux déclarés****</b>	<b>3 343 939 815</b>	<b>3 289 079 977</b>	<b>3 211 200 984</b>	<b>-132 738 832</b>	<b>-4</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 1998–2000. Les données englobent 159 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

\*\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

\*\*\* Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

\*\*\*\* Somme des rejets totaux déclarés, des transferts hors site pour recyclage et des autres transferts à des fins de gestion.

Tableau 6–1. (suite)

	INRP*					TRI				
	1998	1999	2000	Variation de 1998 à 2000		1998	1999	2000	Variation de 1998 à 2000	
	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	%	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	%
Établissements	1 511	1 614	1 664	153	10	20 265	19 833	19 671	-594	-3
Formulaires	5 072	5 487	5 757	685	14	66 765	65 628	65 225	-1 540	-2
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>		<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	
<b>Rejets sur place</b>	105 129 143	121 879 227	117 420 502	12 291 359	12	1 275 784 627	1 251 943 387	1 187 255 641	-88 528 986	-7
Dans l'air	81 622 545	84 345 186	87 591 134	5 968 589	7	790 511 950	778 512 319	727 334 357	-63 177 592	-8
Dans les eaux de surface	4 841 318	6 499 889	6 605 002	1 763 684	36	106 498 935	112 695 007	112 358 676	5 859 741	6
Injection souterraine	3 700 429	3 272 500	3 568 922	-131 507	-4	81 975 454	77 137 509	85 185 014	3 209 560	4
Sur le sol	14 839 582	27 636 546	19 548 725	4 709 143	32	296 798 288	283 598 552	262 377 594	-34 420 695	-12
<b>Rejets hors site</b>	<b>51 388 714</b>	<b>43 662 892</b>	<b>31 234 053</b>	<b>-20 154 661</b>	<b>-39</b>	<b>225 956 582</b>	<b>228 232 669</b>	<b>241 941 434</b>	<b>15 984 852</b>	<b>7</b>
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	9 282 614	9 445 054	5 838 110	-3 444 504	-37	23 451 447	29 738 634	31 167 693	7 716 247	33
Transferts de métaux**	42 106 100	34 217 838	25 395 943	-16 710 157	-40	202 505 135	198 494 035	210 773 741	8 268 605	4
<b>Rejets totaux sur place et hors site déclarés</b>	<b>156 517 857</b>	<b>165 542 119</b>	<b>148 654 555</b>	<b>-7 863 302</b>	<b>-5</b>	<b>1 501 741 209</b>	<b>1 480 176 055</b>	<b>1 429 197 075</b>	<b>-72 544 134</b>	<b>-5</b>
Transferts omis aux fins des analyses de rajustement***	1 110 362	14 452 987	8 886 153	7 775 791	700	49 622 426	50 250 429	39 260 256	-10 362 171	-21
<b>Rejets totaux sur place et hors site (ajustés)***</b>	<b>155 407 495</b>	<b>151 089 132</b>	<b>139 768 402</b>	<b>-15 639 093</b>	<b>-10</b>	<b>1 452 118 783</b>	<b>1 429 925 626</b>	<b>1 389 936 820</b>	<b>-62 181 963</b>	<b>-4</b>
<b>Transferts pour recyclage</b>	<b>124 282 626</b>	<b>108 628 331</b>	<b>125 322 344</b>	<b>1 039 718</b>	<b>0,8</b>	<b>909 382 098</b>	<b>952 788 532</b>	<b>917 103 939</b>	<b>7 721 841</b>	<b>0,8</b>
Transferts de métaux pour recyclage	109 460 828	93 879 987	109 859 569	398 741	0,4	782 917 998	823 289 630	790 792 253	7 874 255	1
Transferts pour recyclage (sauf les métaux)	14 821 798	14 748 344	15 462 775	640 977	4	126 464 100	129 498 902	126 311 686	-152 414	-0,1
<b>Autres transferts pour gestion</b>	<b>28 112 703</b>	<b>30 201 831</b>	<b>33 002 301</b>	<b>4 889 598</b>	<b>17</b>	<b>623 903 322</b>	<b>551 743 108</b>	<b>557 920 769</b>	<b>-65 982 552</b>	<b>-11</b>
Récupération d'énergie (sauf les métaux)	12 023 812	14 069 929	15 339 319	3 315 507	28	374 728 594	314 160 938	315 159 679	-59 568 915	-16
Traitement (sauf les métaux)	10 726 089	10 747 957	10 574 333	-151 756	-1	118 249 484	109 013 055	106 034 829	-12 214 655	-10
Égout (sauf les métaux)	5 362 802	5 383 945	7 088 649	1 725 847	32	130 925 243	128 569 116	136 726 262	5 801 018	4
<b>Rejets et transferts totaux déclarés****</b>	<b>308 913 186</b>	<b>304 372 281</b>	<b>306 979 200</b>	<b>-1 933 986</b>	<b>-0,6</b>	<b>3 035 026 629</b>	<b>2 984 707 696</b>	<b>2 904 221 784</b>	<b>-130 804 846</b>	<b>-4</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000. Les données englobent 159 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

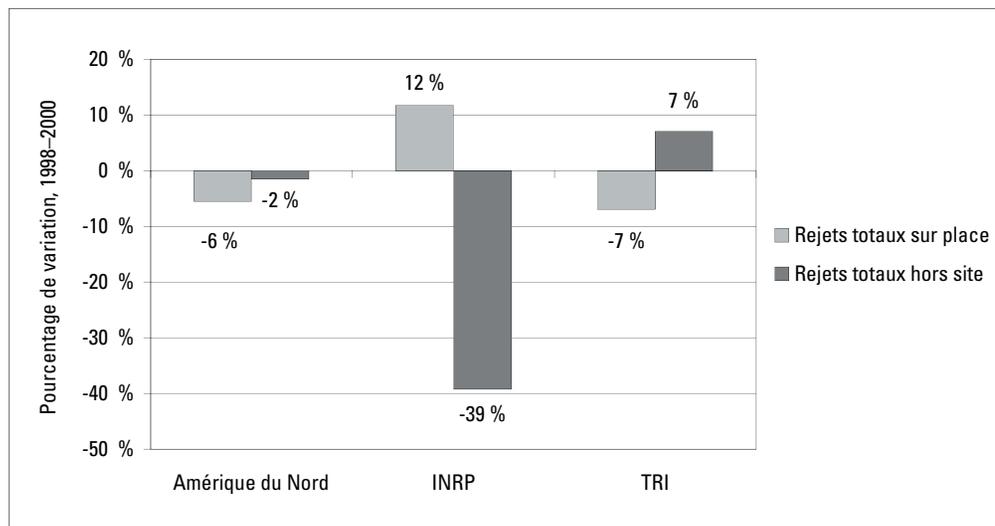
\*\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

\*\*\* Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

\*\*\*\* Somme des rejets totaux déclarés, des transferts hors site pour recyclage et des autres transferts à des fins de gestion.

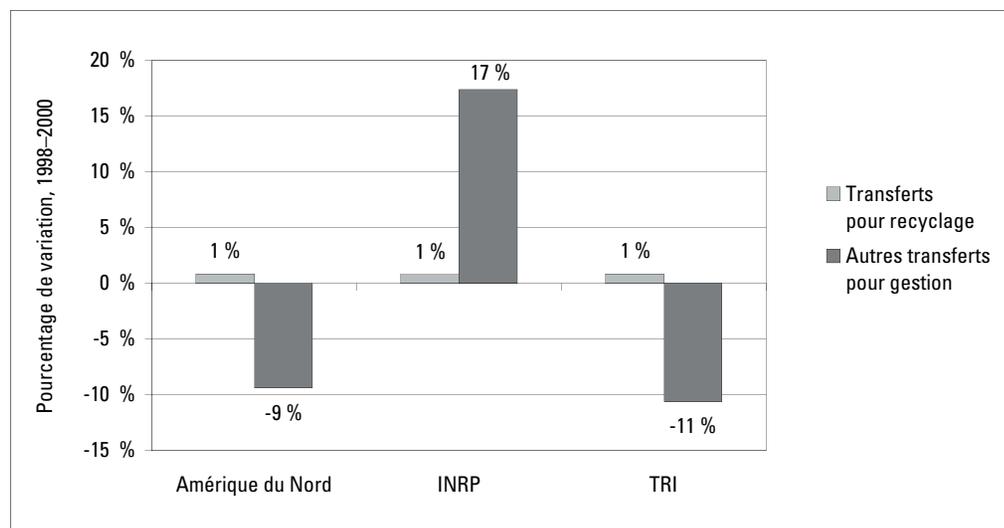
- Dans la catégorie des rejets hors site, les transferts de substances non métalliques pour élimination se sont accrus de 13 % à l'échelle nord-américaine, passant de 32,7 Mkg en 1998 à 37,0 Mkg en 2000; toutefois, cette dernière valeur représente une diminution par rapport au volume de 39,2 Mkg enregistré en 1999. Les transferts de métaux ont diminué de 3 % au cours de la période. Dans le TRI, les rejets hors site se sont globalement accrus de 7 % (hausse de 16,0 Mkg), le volume déclaré ayant grimpé de 33 % dans la sous-catégorie des transferts de substances non métalliques pour élimination. En revanche, les rejets hors site déclarés à l'INRP ont globalement diminué de 39 % (baisse de 20,2 Mkg).
- Dans la catégorie des transferts pour recyclage, les transferts de métaux ont augmenté de moins de 1 % et les transferts d'autres substances se sont également accrus de moins de 1 %.
- Dans la catégorie des autres transferts à des fins de gestion, où la réduction globale a été de 9 %, les transferts pour récupération d'énergie ont décliné de 15 % et les transferts pour traitement ont diminué de 10 %, mais les transferts à l'égout ont augmenté de 6 %.

Figure 6-1. Variation des rejets totaux, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998-2000



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998-2000.

**Figure 6–2. Variation des transferts pour recyclage et des autres transferts à des fins de gestion, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998–2000**



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000.

### 6.2.1 Volume total déclaré selon la province et l'État, 1998–2000

- En 2000, le Texas occupait le premier rang à l'échelle nord-américaine pour l'importance des rejets et transferts totaux; le volume total déclaré dans cet État a toutefois diminué de 5 % par rapport à 1998, passant de 256,5 Mkg à 243,7 Mkg.
- L'Ohio s'est classé au deuxième rang en 2000, alors qu'il arrivait en tête en 1998. Les rejets et transferts totaux déclarés dans cet État ont décliné de 19 %, passant de 281,1 Mkg à 227,4 Mkg.
- L'Ontario arrivait troisième en 2000 quant aux rejets et transferts totaux; ceux-ci ont cependant diminué de 4 % au cours de la période. En 1998, cette province occupait le quatrième rang à l'échelle nord-américaine.
- Tant en 1998 qu'en 2000, l'Ohio est arrivé en tête dans la catégorie des rejets totaux, en dépit d'une baisse de 20 % au cours de la période.
- L'Ontario s'est classé au premier rang les deux années dans la catégorie des transferts pour recyclage (hausse de 4 %).
- En 2000, le Texas occupait le premier rang dans la catégorie des autres transferts à des fins de gestion; ceux-ci ont cependant décliné de 2 % au cours de la période. En 1998, le Michigan arrivait en tête dans cette catégorie, mais il a reculé au deuxième rang en 2000 par suite d'une réduction de 43 % des transferts de ce type.

### Tableau 6–2. Variation des rejets et transferts totaux déclarés, par province et État, 1998–2000

Province/État	Établissements					Rejets totaux sur place et hors site				
	1998		2000		Variation de 1998 à 2000 (%)	1998		2000		Variation de 1998 à 2000 (%)
	Nombre	Rang	Nombre	Rang		kg	Rang	kg	Rang	
Alabama	492	17	469	17	-5	53 640 932	11	58 937 568	9	10
Alaska	10	59	8	59	-20	258 033	60	1 18 879	62	-54
Alberta	126	40	163	34	29	18 358 083	30	18 593 006	30	1
Arizona	182	33	185	33	2	26 643 275	21	19 895 816	27	-25
Arkansas	353	25	337	25	-5	19 818 370	29	23 073 833	25	16
Californie	1 206	4	1 162	4	-4	21 508 789	27	25 686 625	22	19
Caroline du Nord	741	10	702	10	-5	61 111 209	7	63 159 464	6	3
Caroline du Sud	473	18	460	18	-3	33 164 005	17	32 387 802	18	-2
Colombie-Britannique	80	43	103	42	29	7 014 519	42	11 455 231	35	63
Colorado	159	35	154	37	-3	3 564 063	50	3 731 541	48	5
Connecticut	291	27	277	28	-5	4 190 300	48	3 249 390	49	-22
Dakota du Nord	33	51	34	51	3	3 054 739	52	2 971 016	50	-3
Dakota du Sud	64	45	67	45	5	1 505 039	54	2 102 912	53	40
Delaware	62	46	59	46	-5	6 377 034	44	5 284 826	43	-17
District de Columbia	2	63	4	62	100	30 048	63	24 128	64	-20
Floride	498	16	491	15	-1	53 604 809	12	56 313 531	10	5
Géorgie	650	11	615	11	-5	48 764 618	14	46 790 029	14	-4
Guam	1	64	2	64	100	0	--	92 698	63	--
Hawaïi	16	58	14	58	-13	815 224	55	451 571	58	-45
Idaho	54	47	57	47	6	23 030 267	26	15 399 673	32	-33
Île-du-Prince-Édouard	3	61	4	61	33	207 653	62	227 545	59	10
Îles Vierges	3	62	3	63	0	441 064	59	202 804	60	-54
Illinois	1 186	5	1 156	5	-3	70 939 678	6	62 045 440	7	-13
Indiana	959	6	918	6	-4	80 781 511	5	82 713 866	4	2
Iowa	375	23	355	24	-5	17 387 952	31	16 460 130	31	-5
Kansas	249	31	247	31	-1	13 801 965	34	11 966 876	34	-13
Kentucky	420	21	414	21	-1	39 578 142	16	37 413 598	16	-5
Louisiane	305	26	316	26	4	52 784 110	13	50 666 177	12	-4
Maine	71	44	68	44	-4	3 700 804	49	3 969 919	47	7
Manitoba	49	49	53	48	8	4 657 273	47	4 495 492	46	-3
Maryland	169	34	159	35	-6	15 949 964	32	18 663 060	29	17
Massachusetts	437	19	425	19	-3	5 193 378	45	4 713 643	45	-9
Michigan	834	7	797	8	-4	55 273 613	9	49 223 686	13	-11
Minnesota	437	20	417	20	-5	8 267 384	40	8 932 806	39	8
Mississippi	281	29	271	29	-4	28 749 395	20	31 111 479	19	8
Missouri	532	15	515	14	-3	30 449 764	19	30 092 517	21	-1
Montana	27	56	28	57	4	24 555 220	25	24 749 187	23	1
Nebraska	145	37	151	38	4	11 531 828	38	12 168 557	33	6
Nevada	49	50	48	49	-2	3 116 833	51	2 352 470	52	-25
New Hampshire	104	42	101	43	-3	2 960 513	53	2 519 965	51	-15
New Jersey	535	14	485	16	-9	11 717 591	37	11 422 466	36	-3
New York	611	12	587	12	-4	25 156 214	23	24 433 478	24	-3
Nouveau-Brunswick	29	54	28	55	-3	8 379 095	39	7 341 221	40	-12
Nouveau-Mexique	51	48	47	50	-8	12 928 317	36	1 916 781	54	-85
Nouvelle-Écosse	29	55	28	56	-3	4 678 647	46	4 928 792	44	5
Ohio	1 511	1	1 510	1	-0,1	139 187 979	1	111 677 482	1	-20
Oklahoma	288	28	291	27	1	13 983 204	33	10 318 454	37	-26
Ontario	808	8	859	7	6	91 162 510	4	78 621 108	5	-14
Oregon	235	32	225	32	-4	24 627 607	24	37 136 845	17	51
Pennsylvanie	1 259	2	1 207	3	-4	96 416 889	3	96 196 828	3	-0,2
Porto Rico	144	38	127	40	-12	7 462 571	41	6 717 793	41	-10
Québec	357	24	388	23	9	20 818 314	28	21 243 161	26	2
Rhode Island	120	41	121	41	1	712 379	57	452 120	57	-37
Saskatchewan	23	57	30	52	30	783 852	56	1 227 680	55	57
Tennessee	594	13	586	13	-1	54 322 106	10	59 161 202	8	9
Terre-Neuve	7	60	8	60	14	457 911	58	521 319	56	14
Texas	1 210	3	1 217	2	1	112 575 463	2	102 307 274	2	-9
Utah	137	39	141	39	3	56 153 059	8	54 059 332	11	-4
Vermont	30	52	29	53	-3	218 443	61	141 764	61	-35
Virginie	418	22	400	22	-4	30 788 424	18	30 417 933	20	-1
Virginie-Occidentale	155	36	159	36	3	42 470 939	15	38 204 332	15	-10
Washington	259	30	251	30	-3	13 761 650	35	9 432 928	38	-31
Wisconsin	808	9	774	9	-4	26 228 464	22	19 611 723	28	-25
Wyoming	30	53	28	54	-7	6 486 039	43	5 950 856	42	-8
<b>Total</b>	<b>21 776</b>		<b>21 335</b>		<b>-2</b>	<b>1 658 259 066</b>		<b>1 577 851 630</b>		<b>-5</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000. Les données sont des estimations des rejets et transferts que déclarent les établissements. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi. Les données ne constituent pas une indication de l'exposition du public à ces substances. Transferts à l'intérieur de la province ou de l'État.

Tableau 6–2. (suite)

Transferts totaux pour recyclage					Autres transferts totaux pour gestion					Rejets et transferts totaux déclarés				
1998		2000		Variation de 1998 à 2000 (%)	1998		2000		Variation de 1998 à 2000 (%)	1998		2000		Variation de 1998 à 2000 (%)
kg	Rang	kg	Rang		kg	Rang	kg	Rang		kg	Rang	kg	Rang	
20 027 215	21	19 906 499	19	-1	23 861 894	6	16 765 265	13	-30	97 530 042	9	95 609 332	9	-2
12 301	60	5	62	-100	2 312	60	1 123	61	-51	272 646	62	120 008	62	-56
3 111 826	39	3 373 275	40	8	1 472 305	38	2 580 434	34	75	22 942 214	38	24 546 715	36	7
18 886 727	23	15 501 999	22	-18	1 422 488	39	2 176 199	37	53	46 952 491	26	37 574 014	29	-20
19 647 363	22	25 616 092	13	30	7 225 696	22	23 464 929	7	225	46 691 429	27	72 154 854	16	55
31 362 650	11	34 567 522	9	10	19 998 018	9	24 163 322	6	21	72 869 457	14	84 417 468	11	16
36 632 783	9	33 984 517	10	-7	8 213 171	20	7 691 372	24	-6	105 957 163	8	104 835 353	8	-1
21 005 398	20	28 554 823	11	36	18 665 514	10	20 141 471	10	8	72 834 917	15	81 084 096	12	11
486 257	50	1 401 947	46	188	504 971	44	716 031	42	42	8 005 747	48	13 573 209	43	70
8 826 937	31	11 250 758	28	27	2 327 126	35	2 180 849	36	-6	14 718 126	42	17 163 147	41	17
8 536 689	32	13 455 167	25	58	4 815 680	29	5 157 880	30	7	17 542 669	41	21 862 437	38	25
311 073	52	326 978	52	5	258 737	51	177 097	51	-32	3 624 550	54	3 475 091	52	-4
465 858	51	325 783	53	-30	640 236	42	292 775	49	-54	2 611 133	55	2 721 470	55	4
5 413 494	37	3 710 524	39	-31	1 767 969	37	2 060 101	38	17	13 558 496	43	11 055 451	44	-18
3 311	61	2 925	59	-12	0	--	0	--	--	33 358	63	27 053	64	-19
9 365 758	30	9 471 463	32	1	5 705 866	27	5 197 070	29	-9	68 676 433	17	70 982 064	17	3
24 031 262	15	21 378 095	17	-11	7 580 713	21	8 482 420	22	12	80 376 593	12	76 650 544	14	-5
0	--	0	--	--	0	--	0	--	--	0	--	92 698	63	--
45 360	58	2 793	61	-94	1 635	61	1 203	60	-26	862 219	57	455 567	59	-47
816 746	48	675 539	49	-17	392 202	46	413 185	47	5	24 239 215	35	16 488 397	42	-32
0	--	0	--	--	71 041	54	110 652	52	56	278 694	61	338 197	60	21
75 073	56	57 267	57	-24	154 971	53	7 325	58	-95	671 109	58	267 396	61	-60
37 999 886	7	48 550 560	7	28	23 373 833	7	24 728 194	5	6	132 313 398	7	135 324 194	7	2
73 323 596	3	67 346 911	4	-8	41 570 115	4	11 618 042	15	-72	195 675 222	5	161 678 820	6	-17
23 211 049	16	18 587 358	21	-20	6 376 400	24	5 663 926	26	-11	46 975 402	25	40 711 413	28	-13
30 146 797	12	19 156 622	20	-36	2 096 130	36	2 411 331	35	15	46 044 892	28	33 534 829	30	-27
22 899 734	17	22 539 072	16	-2	11 852 585	15	20 515 603	9	73	74 330 462	13	80 468 273	13	8
22 069 014	18	13 857 226	23	-37	13 493 757	14	11 113 562	16	-18	88 346 880	11	75 636 965	15	-14
973 948	47	1 607 614	44	65	358 245	47	436 357	46	22	5 032 998	52	6 013 890	50	19
3 051 756	40	1 692 810	43	-45	352 057	48	464 152	45	32	8 061 086	47	6 652 454	48	-17
1 986 451	43	2 358 340	42	19	4 176 493	32	4 674 249	32	12	22 112 908	39	25 695 649	33	16
11 830 099	25	10 431 361	30	-12	8 493 077	19	9 730 223	19	15	25 516 554	33	24 875 227	34	-3
52 659 069	6	49 278 838	6	-6	114 606 394	1	64 984 754	2	-43	222 539 076	3	163 487 278	5	-27
10 009 071	28	9 148 652	33	-9	5 475 616	28	10 505 566	18	92	23 752 071	36	28 587 024	32	20
8 059 605	33	11 190 933	29	39	4 562 110	30	4 745 822	31	4	41 371 110	29	47 048 234	27	14
26 330 835	13	25 087 771	14	-5	10 238 652	17	8 679 780	20	-15	67 019 251	20	63 860 068	20	-5
22 617	59	55 111	58	144	28 557	57	13 059	57	-54	24 606 394	34	24 817 356	35	1
11 270 943	26	11 590 600	26	3	413 713	45	520 637	44	26	23 216 484	37	24 279 794	37	5
1 214 823	45	888 424	47	-27	31 589	56	50 415	54	60	4 363 245	53	3 291 308	53	-25
5 904 216	36	6 646 041	34	13	1 386 481	40	1 072 226	39	-23	10 251 210	45	10 238 233	45	-0,1
18 551 670	24	13 540 291	24	-27	36 869 371	5	43 434 172	3	18	67 138 633	19	68 396 929	19	2
37 030 613	8	37 147 612	8	0,3	8 758 842	18	8 220 884	23	-6	70 945 669	16	69 801 974	18	-2
218 303	55	179 300	56	-18	56 269	55	59 527	53	6	8 653 667	46	7 580 048	47	-12
56 899	57	818 148	48	1 338	319 438	49	308 605	48	-3	13 304 654	44	3 043 535	54	-77
1 662 916	44	363 306	51	-78	301 459	50	34 338	56	-89	6 643 022	51	5 326 436	51	-20
82 644 570	2	80 968 269	3	-2	59 244 491	3	34 760 273	4	-41	281 077 039	1	227 406 025	2	-19
10 029 935	27	9 832 895	31	-2	2 447 579	34	925 556	41	-62	26 460 717	32	21 076 905	39	-20
93 444 029	1	96 885 087	1	4	20 819 038	8	22 615 364	8	9	205 425 577	4	198 121 559	3	-4
6 487 210	34	6 067 239	36	-6	6 363 814	25	5 525 205	28	-13	37 478 631	30	48 729 290	26	30
61 423 512	4	85 938 562	2	40	16 820 645	11	15 057 089	14	-10	174 661 047	6	197 192 479	4	13
5 913 916	35	5 503 888	37	-7	14 049 832	13	19 426 451	11	38	27 426 319	31	31 648 133	31	15
22 006 737	19	21 131 887	18	-4	4 533 008	31	6 374 439	25	41	47 358 059	24	48 749 487	25	3
5 077 288	38	6 146 079	35	21	856 697	41	1 067 345	40	25	6 646 365	50	7 665 545	46	15
300 802	53	291 832	54	-3	2 555	59	47 364	55	1 754	1 087 209	56	1 566 876	56	44
33 012 136	10	28 209 071	12	-15	7 082 812	23	5 570 647	27	-21	94 417 053	10	92 940 920	10	-2
0	--	2 900	60	--	0	--	0	--	--	457 911	60	524 219	58	14
60 449 701	5	59 376 971	5	-2	83 513 381	2	82 027 690	1	-2	256 538 545	2	243 711 935	1	-5
1 164 036	46	1 410 008	45	21	572 845	43	610 713	43	7	57 889 941	21	56 080 053	22	-3
236 867	54	549 924	50	132	158 880	52	284 190	50	79	614 190	59	975 878	57	59
9 612 877	29	11 571 029	27	20	10 657 606	16	10 774 039	17	1	51 058 907	23	52 763 001	23	3
2 891 016	41	3 054 552	41	6	6 175 512	26	8 518 895	21	38	51 537 468	22	49 777 779	24	-3
2 858 232	42	5 208 714	38	82	3 103 930	33	2 783 483	33	-10	19 723 812	40	17 425 126	40	-12
25 944 344	14	24 466 191	15	-6	15 334 865	12	18 785 922	12	23	67 507 673	18	62 863 836	21	-7
619 523	49	184 313	55	-70	4 805	58	2 276	59	-53	7 110 367	49	6 137 445	49	-14
<b>1 033 664 724</b>		<b>1 042 426 283</b>		<b>0.8</b>	<b>652 016 025</b>		<b>590 923 070</b>		<b>-9</b>	<b>3 343 939 815</b>		<b>3 211 200 984</b>		<b>-4</b>

## 6.2.2 Volume total déclaré selon le secteur d'activité, 1998–2000

Les données comparatives pour les années 1998 et 2000 portent sur tous les secteurs d'activité compris dans l'ensemble de données appariées.

- Le secteur des métaux de première fusion, qui s'est classé au premier rang les deux années pour l'importance du volume total déclaré, a enregistré une légère baisse de 3 % entre 1998 et 2000 (de 724,1 Mkg à 704,8 Mkg).
- Au cours de la période, les rejets et transferts totaux ont diminué de 1 % tant dans le secteur de la fabrication de produits chimiques (se classant au deuxième rang) que dans celui des services d'électricité (au troisième rang).
- Dans le secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants, occupant le quatrième rang, le volume total déclaré a chuté de 25 % (de 360,8 Mkg à 270,1 Mkg).
- Dans l'INRP, les rejets et transferts totaux du secteur des métaux de première fusion ont diminué de 10 %, passant de 77,5 Mkg à 70,1 Mkg; dans ce secteur, il y a eu une réduction des rejets totaux, mais un accroissement des transferts pour recyclage. Le volume total déclaré par le secteur des produits métalliques ouvrés n'a que légèrement diminué, essentiellement parce qu'une augmentation des autres transferts à des fins de gestion (de 225 000 kg à 1,0 Mkg) a neutralisé la réduction des transferts pour recyclage. Dans le secteur de la fabrication de produits chimiques, le volume total déclaré s'est accru (de 36,4 Mkg à 41,2 Mkg), principalement en raison d'une hausse dans la catégorie des rejets totaux.

**Tableau 6–3. Variation des rejets et transferts totaux déclarés, par secteur d'activité, 1998–2000 (par ordre décroissant des rejets et transferts totaux en 2000)**

Code SIC	Secteur d'activité	Rejets totaux sur place et hors site				Variation de 1998 à 2000 (%)	Transferts totaux pour recyclage				Variation de 1998 à 2000 (%)
		1998		2000			1998		2000		
		kg	Rang	kg	Rang		kg	Rang	kg	Rang	
33	Métaux de première fusion	354 823 577	2	320 730 233	2	-10	358 884 386	1	372 369 293	1	4
28	Produits chimiques	259 765 690	3	246 745 143	3	-5	75 135 466	4	67 002 101	5	-11
491/493	Services d'électricité	442 172 742	1	436 205 313	1	-1	1 876 439	16	1 884 507	16	0,4
495/738	Gestion des déchets dangereux/récupération des solvants	144 810 643	4	125 875 169	4	-13	8 974 009	9	10 590 495	9	18
34	Produits métalliques ouvrés	33 270 407	9	30 501 966	11	-8	196 505 038	2	211 715 420	2	8
36	Produits électroniques/électriques	12 792 143	14	16 119 864	13	26	180 278 061	3	150 608 870	3	-16
--	Codes multiples 20–39*	49 454 696	7	46 471 349	7	-6	70 108 415	5	79 590 512	4	14
26	Produits de papier	119 344 297	5	119 849 765	5	0,4	1 426 117	17	725 808	18	-49
37	Équipement de transport	47 704 061	8	45 603 931	8	-4	61 843 436	6	60 497 139	6	-2
30	Caoutchouc et produits plastiques	51 922 699	6	50 273 896	6	-3	8 733 238	11	8 828 679	10	1
29	Produits du pétrole/charbon	32 484 507	10	31 723 215	10	-2	8 971 093	10	16 526 842	8	84
20	Produits alimentaires	29 546 471	11	34 410 525	9	16	1 193 652	18	1 026 288	17	-14
35	Machinerie industrielle	8 458 123	16	7 436 196	16	-12	33 137 924	7	38 338 421	7	16
32	Produits de pierre/céramique/verre	15 579 061	13	15 089 531	14	-3	1 970 186	15	2 430 616	15	23
24	Bois d'œuvre et produits du bois	16 695 662	12	18 335 211	12	10	498 307	21	465 955	19	-6
27	Imprimerie et édition	11 175 107	15	9 774 196	15	-13	3 531 937	14	3 587 718	13	2
39	Secteurs manufacturiers divers	5 069 415	19	4 602 180	18	-9	9 231 081	8	7 930 590	11	-14
25	Meubles et articles d'ameublement	8 405 448	17	6 236 010	17	-26	4 273 845	13	3 145 677	14	-26
38	Appareils de mesure/photographie	4 373 222	20	3 189 386	20	-27	5 053 469	12	4 551 605	12	-10
5169	Grossistes en produits chimiques	556 624	24	545 822	24	-2	1 141 645	19	62 193	22	-95
22	Produits des filatures	5 247 791	18	3 679 644	19	-30	725 208	20	400 058	20	-45
12	Exploitation minière	2 326 876	21	2 662 903	21	14	19 834	23	3 489	24	-82
31	Produits du cuir	1 484 268	22	1 067 717	22	-28	147 673	22	119 685	21	-19
21	Produits du tabac	621 352	23	591 614	23	-5	0	--	0	--	--
23	Habillement et autres produits textiles	174 185	25	130 850	25	-25	4 266	24	24 321	23	470
<b>Total</b>		<b>1 658 259 066</b>		<b>1 577 851 630</b>		<b>-5</b>	<b>1 033 664 724</b>		<b>1 042 426 283</b>		<b>0,8</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000.

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

Tableau 6–3. (suite)

Autres transferts totaux pour gestion					Rejets et transferts totaux déclarés				
1998		2000		Variation de 1998 à 2000 (%)	1998		2000		Variation de 1998 à 2000 (%)
kg	Rang	kg	Rang		kg	Rang	kg	Rang	
10 366 617	10	11 663 380	8	13	724 074 580	1	704 762 907	1	-3
291 363 668	1	304 824 663	1	5	626 264 823	2	618 571 907	2	-1
20 476	23	22 618	22	10	444 069 656	3	438 112 437	3	-1
206 968 833	2	133 667 739	2	-35	360 753 485	4	270 133 404	4	-25
12 379 230	6	15 919 625	6	29	242 154 675	5	258 137 011	5	7
12 167 732	8	16 934 584	5	39	205 237 937	6	183 663 318	6	-11
23 204 797	4	27 242 212	3	17	142 767 908	8	153 304 073	7	7
24 324 812	3	23 732 584	4	-2	145 095 225	7	144 308 157	8	-1
11 082 394	9	9 880 308	9	-11	120 629 891	9	115 981 378	9	-4
6 492 377	12	5 563 608	10	-14	67 148 315	10	64 666 183	10	-4
7 210 973	11	5 249 866	12	-27	48 666 573	11	53 499 923	11	10
14 956 936	5	13 851 580	7	-7	45 697 059	12	49 288 393	12	8
3 272 830	14	2 222 949	16	-32	44 868 877	13	47 997 566	13	7
4 020 434	13	3 622 546	13	-10	21 569 680	14	21 142 693	14	-2
1 272 446	20	1 167 753	20	-8	18 466 416	15	19 968 918	15	8
2 084 537	18	2 545 118	14	22	16 791 581	16	15 907 033	16	-5
2 481 361	15	2 310 197	15	-7	16 781 857	17	14 842 967	17	-12
2 314 939	17	1 825 820	18	-21	14 994 232	18	11 207 507	18	-25
2 466 147	16	1 884 567	17	-24	11 892 838	20	9 625 559	19	-19
12 188 410	7	5 525 537	11	-55	13 886 679	19	6 133 552	20	-56
1 304 443	19	1 207 625	19	-7	7 277 441	21	5 287 328	21	-27
0	--	0	--	--	2 346 710	22	2 666 392	22	14
31 816	22	37 306	21	17	1 663 757	23	1 224 708	23	-26
823	24	778	24	-5	622 175	24	592 392	24	-5
38 994	21	20 107	23	-48	217 445	25	175 278	25	-19
<b>652 016 025</b>		<b>590 923 070</b>		<b>-9</b>	<b>3 343 939 815</b>		<b>3 211 200 984</b>		<b>-4</b>

- Dans le TRI, les rejets et transferts totaux ont peu varié dans les secteurs se classant en tête pour l'importance du volume total déclaré, exception faite d'une réduction de 78,8 Mkg enregistrée par le secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants. Dans ce dernier secteur, les autres transferts à des fins de gestion ont chuté, passant de 195,3 Mkg à 119,2 Mkg. Le volume total déclaré par le secteur des produits métalliques ouverts s'est accru (de 186,8 Mkg à 202,8 Mkg), surtout à cause d'une augmentation des transferts pour recyclage.

Figure 6-3. Variation des rejets et transferts totaux déclarés, par secteur d'activité, INRP, 1998-2000

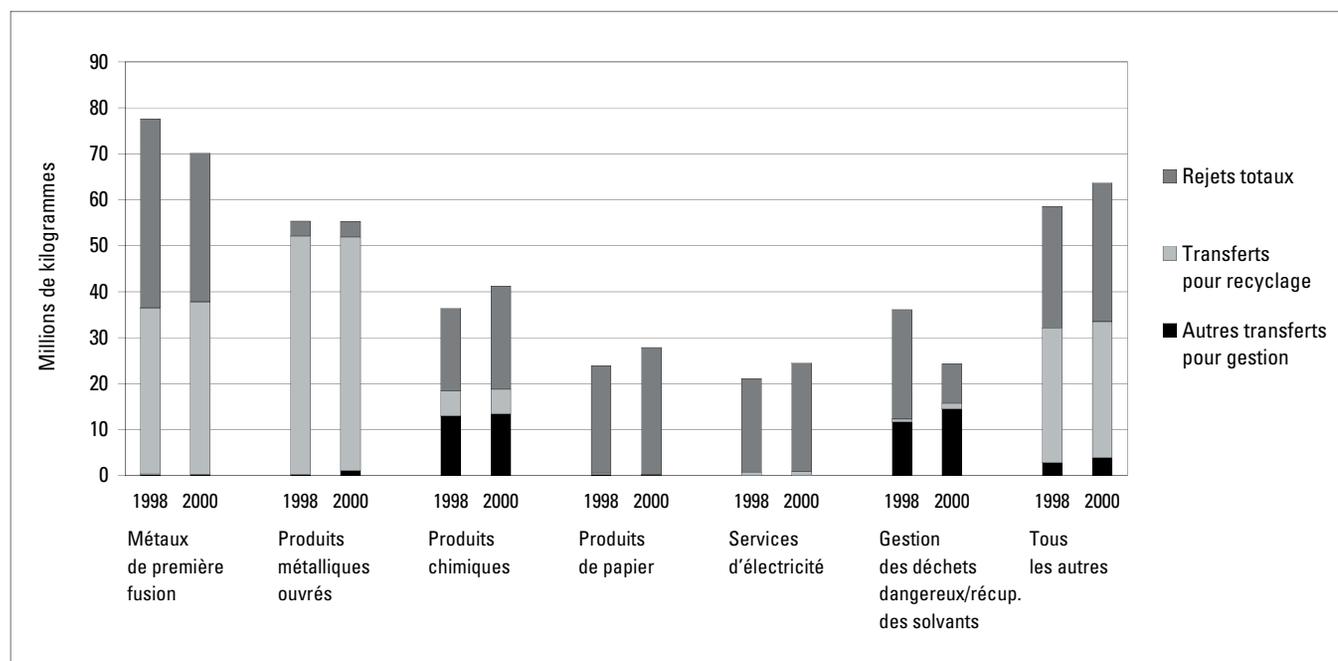
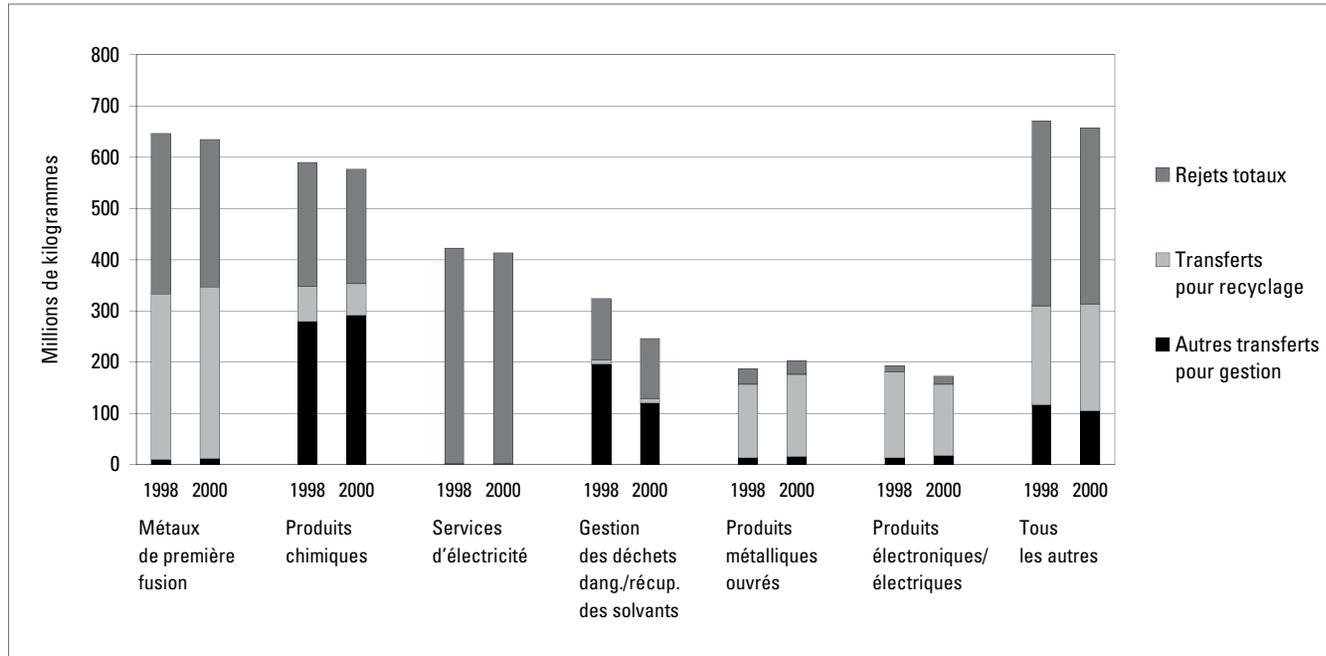


Figure 6–4. Variation des rejets et transferts totaux déclarés, par secteur d'activité, TRI, 1998–2000



### 6.2.3 Substances de tête pour l'importance des variations, 1998–2000

L'ensemble de données appariées pour la période 1998–2000 compte 163 substances chimiques communes aux deux inventaires depuis 1998. Sont exclues les substances ajoutées à la liste de l'INRP à partir de l'année de déclaration 1999, de même qu'une substance (le mercure et ses composés) dont les critères de déclaration ont été modifiés en 2000.

- Le plomb (et ses composés) occupait le premier rang pour l'importance de la réduction des rejets et transferts totaux entre 1998 et 2000 (baisse de 43,3 Mkg); le zinc (et ses composés) se classait au deuxième rang (baisse de 34,8 Mkg).
- Les substances dont les rejets et transferts totaux ont le plus fortement augmenté au cours de la période sont le cuivre (et ses composés) (hausse de 47,6 Mkg) et le groupe de l'acide nitrique et des composés de nitrate (27,7 Mkg).

**Tableau 6–4. Les 10 substances chimiques dont les rejets et transferts totaux déclarés ont le plus diminué, 1998–2000**

Rang	Numéro CAS		Substance chimique	Rejets et transferts totaux déclarés			
				1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000	
					kg	%	
1	--	m,c,p,t	Plomb (et ses composés)	215 896 514	172 549 728	-43 346 786	-20
2	--	m	Zinc (et ses composés)	419 272 996	384 488 562	-34 784 434	-8
3	--		Xylène	148 542 758	122 951 103	-25 591 656	-17
4	7664-93-9		Acide sulfurique	99 769 710	76 104 387	-23 665 323	-24
5	--	m,c,p,t	Chrome (et ses composés)	110 410 456	93 918 345	-16 492 111	-15
6	78-93-3		Méthyléthylcétone	79 329 960	69 024 853	-10 305 107	-13
7	108-88-3	p	Toluène	161 085 410	151 013 074	-10 072 336	-6
8	91-20-3		Naphtalène	15 272 323	5 750 551	-9 521 771	-62
9	7782-50-5		Chlore	28 610 166	22 313 937	-6 296 229	-22
10	106-99-0	c,p,t	Buta-1,3-diène	8 266 971	1 985 933	-6 281 037	-76

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000.

m = Métal (et ses composés).

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

**Tableau 6–5. Les 10 substances chimiques dont les rejets et transferts totaux déclarés ont le plus augmenté, 1998–2000**

Rang	Numéro CAS		Substance chimique	Rejets et transferts totaux déclarés			
				1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000	
					kg	%	
1	--	m	Cuivre (et ses composés)	408 270 771	455 884 607	47 613 836	12
2	--		Acide nitrique et composés de nitrate	232 896 599	260 640 801	27 744 202	12
3	7647-01-0		Acide chlorhydrique	289 003 148	308 879 949	19 876 801	7
4	1344-28-1		Oxyde d'aluminium (formes fibreuses)	9 371 775	21 445 158	12 073 383	129
5	67-56-1		Méthanol	244 914 883	256 782 202	11 867 319	5
6	7429-90-5	m	Aluminium (fumée ou poussière)	19 527 565	23 597 474	4 069 909	21
7	50-00-0	c,p	Formaldéhyde	15 044 343	16 733 070	1 688 727	11
8	100-42-5	c	Styrène	35 830 542	37 465 329	1 634 787	5
9	80-05-7		p,p'-Isopropylidènediphénol	574 103	1 972 720	1 398 617	244
10	--	m	Sélénium (et ses composés)	2 033 303	3 225 054	1 191 751	59

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000.

m = Métal (et ses composés).

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

Tableau 6–6. Les 10 substances chimiques dont les rejets totaux ont le plus diminué, 1998–2000

Rang	Numéro CAS		Substance chimique	Rejets totaux sur place et hors site			
				1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000	
					kg	%	
1	--	m	Zinc (et ses composés)	220 242 789	180 621 257	-39 621 532	-18
2	7664-93-9		Acide sulfurique	99 769 710	76 104 387	-23 665 323	-24
3	--	m,c,p,t	Chrome (et ses composés)	43 393 017	32 253 403	-11 139 614	-26
4	108-88-3	p	Toluène	53 374 037	44 050 557	-9 323 480	-17
5	--		Xylène	43 850 696	34 913 872	-8 936 824	-20
6	7782-50-5		Chlore	28 022 433	21 849 613	-6 172 820	-22
7	--	m,c,p,t	Plomb (et ses composés)	43 507 882	37 566 812	-5 941 070	-14
8	78-93-3		Méthyléthylcétone	27 273 101	22 224 647	-5 048 454	-19
9	75-09-2	c,p,t	Dichlorométhane	20 993 821	16 266 078	-4 727 743	-23
10	74-85-1		Éthylène	16 643 184	13 133 764	-3 509 420	-21

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000.

m = Métal (et ses composés).

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

Tableau 6–7. Les 10 substances chimiques dont les rejets totaux ont le plus augmenté, 1998–2000

Rang	Numéro CAS		Substance chimique	Rejets totaux sur place et hors site			
				1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000	
					kg	%	
1	7647-01-0		Acide chlorhydrique	289 003 148	308 879 949	19 876 801	7
2	--		Acide nitrique et composés de nitrate	146 550 018	160 459 574	13 909 556	9
3	1344-28-1		Oxyde d'aluminium (formes fibreuses)	8 846 525	21 089 012	12 242 487	138
4	--	m	Cuivre (et ses composés)	51 961 966	58 307 660	6 345 694	12
5	7429-90-5	m	Aluminium (fumée ou poussière)	7 308 451	11 444 872	4 136 420	57
6	100-42-5	c	Styrène	27 265 808	28 806 187	1 540 379	6
7	107-21-1		Éthylèneglycol	5 173 117	6 555 929	1 382 812	27
8	50-00-0	c,p	Formaldéhyde	11 716 644	13 030 419	1 313 775	11
9	--	m	Sélénium (et ses composés)	1 832 182	3 100 340	1 268 158	69
10	--	m,c,p,t	Arsenic (et ses composés)	9 967 812	11 216 812	1 249 000	13

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000.

m = Métal (et ses composés).

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

## Rapport sur mesure

<http://www.cec.org/takingstock/fr>

Pour créer, à partir du site *À l'heure des comptes en ligne*, un rapport sur les secteurs de tête dont les rejets et transferts de plomb (et ses composés) ont le plus diminué, choisissez :

❶ **Secteur industriel** dans le type de rapport.

❷ **1998 et 2000** dans les années.

❸ **Canada et États-Unis** dans le menu des régions géographiques.

**Plomb (et ses composés)** dans le menu des substances chimiques.

**Tous les secteurs** dans le menu des secteurs d'activité.

❹ **Rejets et transferts totaux déclarés**.

Cliquez ensuite sur

Sur la page de résultats, cliquez sur la **flèche dirigée vers le haut**, dans la colonne « Variation, 1998–2000 », pour obtenir la liste des dix secteurs ayant enregistré la plus forte baisse.

Vous pouvez également cliquer sur la **flèche dirigée vers le bas**, dans la colonne « Variation, 1998–2000 », pour obtenir la liste des dix secteurs ayant enregistré la plus forte hausse.

- Dans la catégorie des rejets totaux, le zinc (et ses composés) a fait l'objet de la plus forte réduction entre 1998 et 2000 (baisse de 39,6 Mkg). L'acide sulfurique se classait au deuxième rang (baisse de 23,7 Mkg).
- Les substances arrivant en tête pour l'importance des augmentations étaient l'acide chlorhydrique (hausse de 19,9 Mkg) et le groupe de l'acide nitrique et des composés de nitrate (hausse de 13,9 Mkg).

### 6.2.4 Variation dans certaines catégories de rejets et transferts, 1998–2000

À l'échelle nord-américaine, les rejets et transferts totaux ont diminué de 4 % entre 1998 et 2000; cependant, certains types de rejets et de transferts, dans l'un ou l'autre pays ou dans les deux à la fois, présentaient des écarts par rapport à cette tendance générale. Les pages qui suivent contiennent des renseignements plus détaillés sur les sous-catégories suivantes : rejets sur place dans l'air (émissions atmosphériques), rejets sur place sur le sol, rejets hors site et transferts pour récupération d'énergie.

#### Rejets sur place dans l'air

- Entre 1998 et 2000, les rejets sur place dans l'air ont globalement diminué de 7 % à l'échelle nord-américaine (baisse de 57,2 Mkg). Toutefois, les établissements visés par l'INRP ont signalé une hausse de 7 % (6,0 Mkg) dans cette sous-catégorie.
- Dans deux États et deux provinces, les rejets dans l'air ont augmenté de plus de 1 Mkg : Caroline du Nord, Colombie-Britannique, Ontario et Maryland. En revanche, dans quatre États, les rejets de ce type ont décliné de plus de 5 Mkg : Illinois, Ohio, Utah et Texas.
- Seuls trois secteurs d'activité (bois d'œuvre et produits du bois, produits de pierre/céramique/verre, grossistes en produits chimiques) ont enregistré une hausse de leurs rejets dans l'air. Les secteurs où ces rejets ont le plus fortement diminué (baisse de plus de 10 Mkg dans chaque cas) sont les suivants : fabrication de produits chimiques et métaux de première fusion.

Figure 6–5. Variation des rejets dans l'air, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998–2000

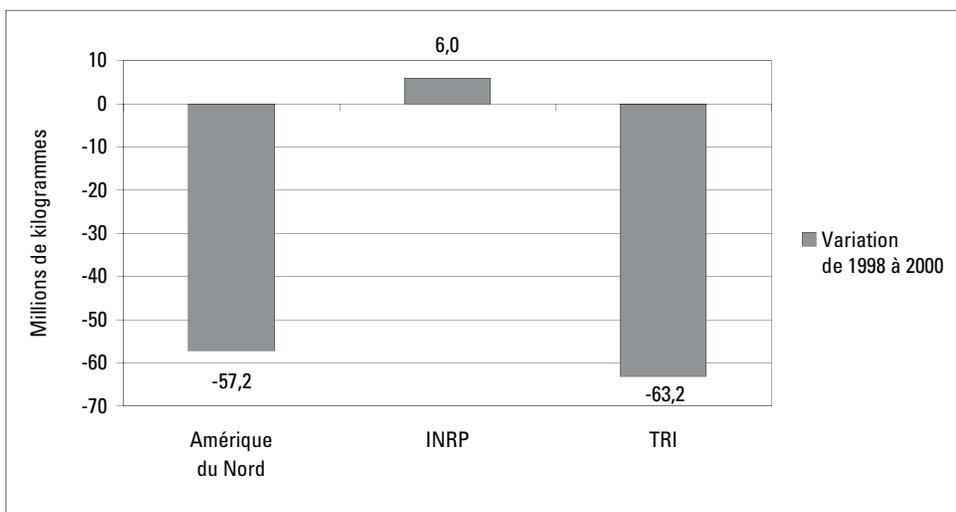


Tableau 6–8. Établissements dont les rejets dans l'air présentent la plus grande variation, 1998–2000

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Rejets dans l'air		
			CTI	SIC	1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000 (kg)
<b>Plus forte augmentation</b>							
1	Reliant Energies Inc., Keystone Power Plant	Shelocta, PA		491/493	3 954 756	8 368 174	4 413 418
2	US TVA Johnsonville Fossil Plant, US Tennessee Valley Authority	New Johnsonville, TN		491/493	2 287 286	6 355 585	4 068 299
3	Gulf Power Co., Plant Crist, Southern Co.	Pensacola, FL		491/493	4 205 899	7 536 787	3 330 888
4	Ontario Power Generation Inc, Nanticoke Generating Station	Nanticoke, ON	49	491/493	4 855 140	7 639 440	2 784 300
5	Alabama Power Co., Plant Greene County, Southern Co.	Forkland, AL		491/493	2 158 691	4 327 439	2 168 747
<b>Plus forte diminution</b>							
1	Magnesium Corp. of America, Renco Group Inc.	Rowley, UT		33	26 163 746	19 923 810	-6 239 937
2	EME Homer City Generation L.P., Edison Intl.	Homer City, PA		491/493	4 011 984	165 422	-3 846 562
3	Baldwin Energy Complex, Dynegey Inc.	Baldwin, IL		491/493	3 830 610	185 741	-3 644 869
4	Seminole Generating Station	Palatka, FL		491/493	3 803 250	1 210 239	-2 593 011
5	Firstenergy, W.H. Sammis Plant	Stratton, OH		491/493	5 493 361	3 076 522	-2 416 839

Tableau 6–9. Provinces et États dont les rejets dans l'air présentent la plus grande variation, 1998–2000

Rang	Province/État	Rejets dans l'air			
		1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000	
				kg	%
<b>Plus forte augmentation</b>					
1	Caroline du Nord	48 975 152	53 099 186	4 124 034	8
2	Colombie-Britannique	4 945 623	8 539 146	3 593 523	73
3	Ontario	43 686 856	46 316 472	2 629 616	6
4	Maryland	13 549 396	14 969 625	1 420 229	10
5	Floride	35 841 219	36 819 337	978 118	3
<b>Plus forte diminution</b>					
1	Illinois	31 375 859	23 450 126	-7 925 733	-25
2	Ohio	60 315 810	52 967 329	-7 348 481	-12
3	Utah	28 780 434	21 863 056	-6 917 378	-24
4	Texas	44 876 052	38 351 309	-6 524 743	-15
5	Wisconsin	16 079 752	11 869 795	-4 209 957	-26

- Les cinq établissements de tête pour l'importance de l'augmentation des rejets dans l'air appartenaient tous au secteur des services d'électricité. Toutefois, ce secteur a enregistré une diminution globale de 4,1 Mkg de ses rejets dans l'air. Cette baisse est attribuable au fait que quatre des cinq établissements de tête quant à la réduction des rejets dans l'air appartenaient eux aussi au même secteur.

Tableau 6–10. Secteurs d'activité dont les rejets dans l'air présentent la plus grande variation, 1998–2000

Rang	Code SIC	Secteur d'activité	Rejets dans l'air			
			1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000	
				kg	%	
<b>Plus forte augmentation</b>						
1	24	Bois d'œuvre et produits du bois	16 376 394	17 999 491	1 623 098	10
2	32	Produits de pierre/céramique/verre	11 117 085	11 189 361	72 276	1
3	5169	Grossistes en produits chimiques	451 317	456 257	4 940	1
<b>Plus forte diminution</b>						
1	28	Produits chimiques	104 413 757	91 138 836	-13 274 921	-13
2	33	Métaux de première fusion	54 310 271	42 694 195	-11 616 076	-21
3		Codes multiples 20–39*	30 294 033	24 355 204	-5 938 829	-20
4	491/493	Services d'électricité	376 169 957	372 057 513	-4 112 445	-1
5	37	Équipement de transport	42 067 345	38 849 006	-3 218 339	-8

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

## Rejets sur place sur le sol

- Entre 1998 et 2000, les rejets sur place sur le sol ont globalement diminué de 10 % à l'échelle nord-américaine (baisse de 29,7 Mkg). Cependant, les établissements visés par l'INRP présentaient une tendance inverse : hausse de 4,7 Mkg, ou 32 %.
- Dans deux États et une province, les rejets sur le sol se sont accrus de plus de 5 Mkg : Oregon, Utah et Ontario. En revanche, dans cinq États, les rejets de ce type ont décliné de plus de 5 Mkg : Ohio, Nouveau-Mexique, Idaho, Texas et Arizona.
- Dans le TRI, les établissements du groupe des codes SIC multiples ont été à l'origine de la plus forte hausse des rejets sur le sol (plus de 3 Mkg). Les secteurs occupant les deux premiers rangs pour l'importance de la réduction de ces rejets étaient les suivants : métaux de première fusion (baisse de 19,3 Mkg); gestion des déchets dangereux et récupération des solvants (baisse de 7,3 Mkg).
- Ces deux derniers secteurs (métaux de première fusion, gestion des déchets dangereux et récupération des solvants) comptaient des établissements dans les deux groupes d'établissements de tête (pour l'importance des augmentations et pour l'importance des diminutions). Dans chacun des deux secteurs, les rejets sur le sol se sont accrus de plus de 9 Mkg à un établissement et ont diminué de plus de 9 Mkg à un autre établissement.

Figure 6-6. Variation des rejets sur le sol, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998-2000

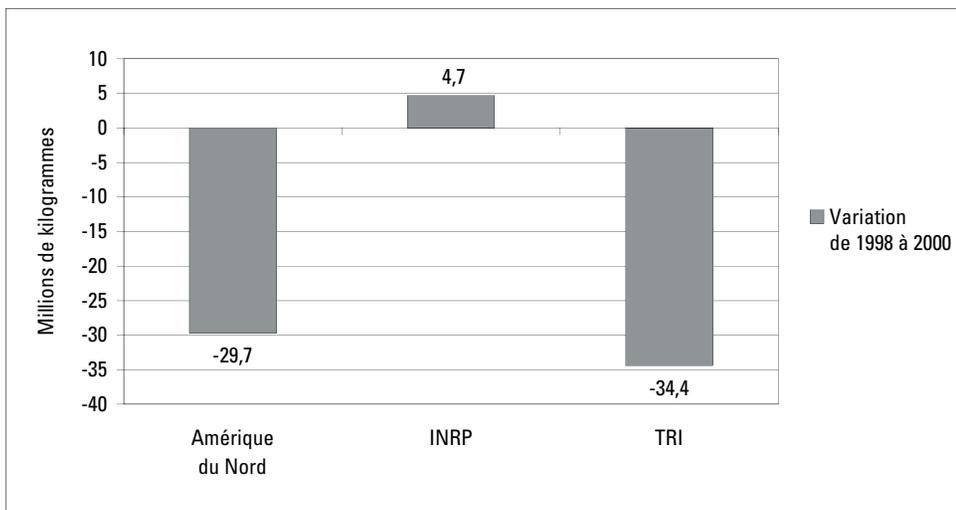


Tableau 6-11. Établissements dont les rejets sur le sol présentent la plus grande variation, 1998-2000

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Sur le sol		Variation de 1998 à 2000 (kg)
			CTI	SIC	1998 (kg)	2000 (kg)	
<b>Plus forte augmentation</b>							
1	Chemical Waste Management of the Northwest Inc., Waste Management Inc.	Arlington, OR		495/738	10 499 281	24 294 201	13 794 920
2	Kennecott Utah Copper Smelter & Refy., Kennecott Holdings Corp.	Magna, UT		33	15 041 474	24 360 492	9 319 018
3	Safety-Kleen Ltd., Lambton Facility	Corunna, ON	37	28	151 141	6 995 900	6 844 759
4	Chemical Waste Management Inc., Waste Management Inc.	Kettleman City, CA		495/738	4 725 205	9 466 740	4 741 535
5	Chemical Waste Management, Waste Management Inc.	Emelle, AL		495/738	5 021 534	8 823 990	3 802 456
<b>Plus forte diminution</b>							
1	Envirosafe Services of Ohio Inc., ETDS Inc.	Oregon, OH		495/738	22 869 841	7 562 358	-15 307 483
2	Phelps Dodge Hidalgo Inc., Phelps Dodge Corp.	Playas, NM		33	9 806 485	0	-9 806 485
3	US Ecology Idaho Inc., American Ecology Corp.	Grand View, ID		495/738	14 085 714	6 945 669	-7 140 045
4	Elementis Chromium L.P., Elementis Inc.	Corpus Christi, TX		28	6 893 424	293 968	-6 599 456
5	ASARCO Inc., Ray Complex/Hayden Smelter & Concentrator, Grupo Mexico S.A. de C.V.	Hayden, AZ		33	20 797 960	16 021 494	-4 776 466

Tableau 6–12. Provinces et États dont les rejets sur le sol présentent la plus grande variation, 1998–2000

Rang	Province/État	Sur le sol			
		1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000	
				kg	%
<b>Plus forte augmentation</b>					
1	Oregon	11 551 395	24 440 947	12 889 553	112
2	Utah	23 239 839	29 392 043	6 152 203	26
3	Ontario	4 089 233	9 388 488	5 299 255	130
4	Californie	8 012 634	12 451 983	4 439 349	55
5	Michigan	4 193 426	7 117 552	2 924 127	70
<b>Plus forte diminution</b>					
1	Ohio	39 835 519	17 670 433	-22 165 087	-56
2	Nouveau-Mexique	11 194 134	880 463	-10 313 671	-92
3	Idaho	18 482 689	11 230 947	-7 251 742	-39
4	Texas	16 146 369	9 491 023	-6 655 346	-41
5	Arizona	22 252 498	16 996 122	-5 256 376	-24

Tableau 6–13. Secteurs d'activité dont les rejets sur le sol présentent la plus grande variation, 1998–2000

Rang	Code SIC	Secteur d'activité	Sur le sol			
			1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000	
				kg	%	
<b>Plus forte augmentation</b>						
1	--	Codes multiples 20–39*	2 099 117	5 100 749	3 001 632	143
2	35	Machinerie industrielle	46 687	977 117	930 430	1 993
3	36	Produits électroniques/électriques	92 481	845 096	752 614	814
4	12	Exploitation minière	2 002 088	2 573 678	571 590	29
5	32	Produits de pierre/céramique/verre	1 500 591	1 834 761	334 170	22
<b>Plus forte diminution</b>						
1	33	Métaux de première fusion	122 365 446	103 077 151	-19 288 296	-16
2	495/738	Gestion des déchets dangereux/ récupération des solvants	94 781 344	87 500 404	-7 280 940	-8
3	28	Produits chimiques	26 628 873	20 215 662	-6 413 211	-24
4	491/493	Services d'électricité	51 039 830	49 124 555	-1 915 276	-4
5	20	Produits alimentaires	2 761 343	2 215 760	-545 583	-20

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

### Transferts pour élimination (sauf les métaux)

- Entre 1998 et 2000, dans la catégorie des rejets hors site, la sous-catégorie des transferts de substances non métalliques pour élimination a enregistré une hausse de 4,3 Mkg (13 %) à l'échelle nord-américaine. Les établissements visés par le TRI ont signalé une augmentation de 7,7 Mkg (33 %) des transferts de ce type. Dans l'INRP, en revanche, il y a eu une réduction de 3,4 Mkg (37 %).
- Dans quatre États, les transferts de substances non métalliques pour élimination se sont accrus de plus de 1 Mkg : Alabama, Kansas, Californie et Ohio. Toutefois, ils ont diminué de plus de 3,5 Mkg dans une province (Ontario) et d'environ 1 Mkg dans deux États (Pennsylvanie et Arkansas).
- Les deux secteurs arrivant en tête pour l'importance des augmentations étaient les suivants : fabrication de produits chimiques (hausse de 5,9 Mkg) et produits alimentaires (hausse de 1,1 Mkg). Ensemble, deux établissements du secteur de la fabrication de produits chimiques — l'un situé en Alabama et l'autre, au Kansas — ont été à l'origine d'un accroissement global de 5,5 Mkg des transferts de ce type.
- Les transferts de substances non métalliques pour élimination ont diminué de 3,3 Mkg dans le secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants. Ensemble, deux établissements de ce secteur, situés en Ontario, ont été à l'origine d'une réduction globale de 3,4 Mkg.

Figure 6-7. Variation des transferts (sauf les métaux) pour élimination, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998-2000

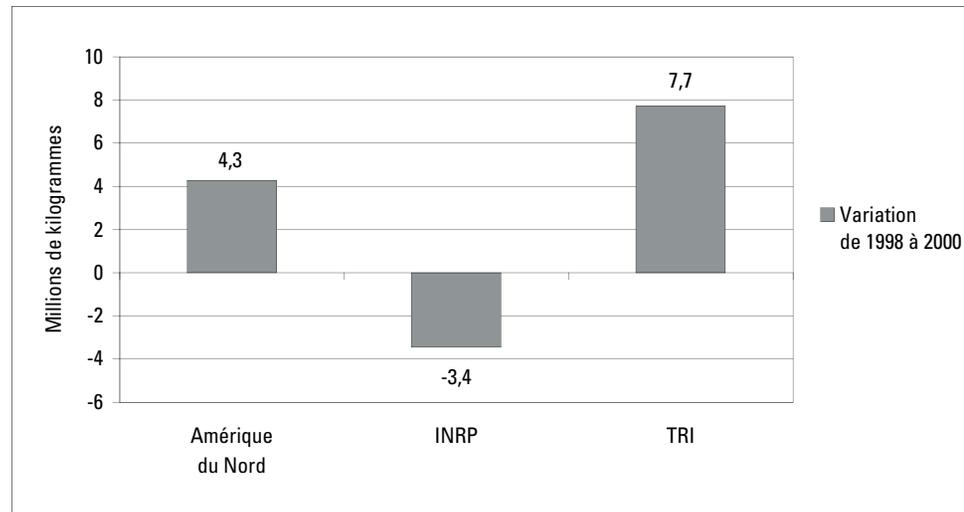


Tableau 6-14. Établissements dont les transferts (sauf les métaux) pour élimination présentent la plus grande variation, 1998-2000

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Transferts pour élimination (sauf les métaux)		Variation de 1998 à 2000 (kg)
			CTI	SIC	1998 (kg)	2000 (kg)	
<b>Plus forte augmentation</b>							
1	UOP L.L.C.	Chickasaw, AL		28	128 481	3 666 434	3 537 953
2	Jayhawk Fine Chemicals Corp.	Galena, KS		28	2 755 667	4 751 891	1 996 224
3	AK Steel Corp.	Zanesville, OH		33	0	1 223 583	1 223 583
4	DK Environmental Inc., Demenno Kerdoon	Vernon, CA		495/738	10 779	1 077 645	1 066 866
5	Safety-Kleen Oil Recovery Co., Safety-Kleen Corp.	East Chicago, IN		29	0	704 966	704 966
<b>Plus forte diminution</b>							
1	Philip Services Inc., Parkdale Avenue Facility	Hamilton, ON	77	495/738	3 520 241	596 770	-2 923 471
2	LTV Steel Co. Inc., Pittsburgh Works	Pittsburgh, PA		33	1 013 832	0	-1 013 832
3	Federal-Mogul Friction Prods., Federal-Mogul Corp.	Manila, AR		37	875 102	0	-875 102
4	Koppers Inds. Inc.	Cicero, IL		28	1 736 033	1 148 091	-587 942
5	Philip Services Inc., Rexdale Facility	Etobicoke, ON	77	495/738	1 372 400	847 059	-525 341

**Tableau 6–15. Provinces et États dont les transferts (sauf les métaux) pour élimination présentent la plus grande variation, 1998–2000**

Rang	Province/État	Transferts pour élimination (sauf les métaux)			
		1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000	
				kg	%
<b>Plus forte augmentation</b>					
1	Alabama	677 523	4 676 776	3 999 253	590
2	Kansas	2 797 638	4 795 493	1 997 855	71
3	Californie	755 124	2 180 550	1 425 426	189
4	Ohio	1 449 358	2 541 226	1 091 868	75
5	Alberta	414 665	1 127 338	712 673	172
<b>Plus forte diminution</b>					
1	Ontario	7 558 326	3 713 211	-3 845 115	-51
2	Pennsylvanie	2 064 543	1 061 311	-1 003 232	-49
3	Arkansas	1 115 280	134 552	-980 728	-88
4	Washington	992 405	194 490	-797 915	-80
5	Colombie-Britannique	656 083	219 623	-436 460	-67

**Tableau 6–16. Secteurs d'activité dont les transferts (sauf les métaux) pour élimination présentent la plus grande variation, 1998–2000**

Rang	Code SIC	Secteur d'activité	Transferts pour élimination (sauf les métaux)			
			1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000	
					kg	%
<b>Plus forte augmentation</b>						
1	28	Produits chimiques	10 896 897	16 747 370	5 850 474	54
2	20	Produits alimentaires	373 736	1 458 240	1 084 504	290
3	29	Produits du pétrole/charbon	1 629 529	2 213 960	584 431	36
4	30	Caoutchouc et produits plastiques	1 393 755	1 886 820	493 065	35
5	491/493	Services d'électricité	267 745	516 381	248 635	93
<b>Plus forte diminution</b>						
1	495/738	Gestion des déchets dangereux/ récupération des solvants	8 778 960	5 452 942	-3 326 018	-38
2	37	Équipement de transport	2 529 516	1 490 063	-1 039 453	-41
3	32	Produits de pierre/céramique/verre	346 473	105 426	-241 046	-70
4	35	Machinerie industrielle	191 475	70 777	-120 697	-63
5	22	Produits des filatures	138 178	117 493	-20 685	-15

### Transferts de métaux

- Entre 1998 et 2000, dans la catégorie des rejets hors site, la sous-catégorie des transferts de métaux a enregistré une diminution de 8,4 Mkg (3 %) à l'échelle nord-américaine. Les établissements visés par le TRI ont signalé une augmentation de 8,3 Mkg (4 %), qui a cependant été neutralisée par une réduction de 16,7 Mkg dans l'INRP.
- Les transferts de métaux se sont accrus de plus de 2 Mkg dans cinq États : Tennessee, Arkansas, Caroline du Sud, Pennsylvanie et Iowa. Ils ont diminué de 16,9 Mkg dans une province (Ontario). Un État (Michigan) a enregistré une diminution de 6,0 Mkg.
- Le secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants arrivait en tête pour l'importance des diminutions. Ensemble, deux établissements de ce secteur, situés en Ontario, ont été à l'origine d'une réduction globale de 11,1 Mkg.
- Le secteur des métaux de première fusion se classait au deuxième rang quant aux diminutions. Toutefois, trois établissements de ce secteur ont chacun signalé une augmentation de plus de 3 Mkg des transferts de ce type.

Figure 6–8. Variation des transferts de métaux, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998–2000

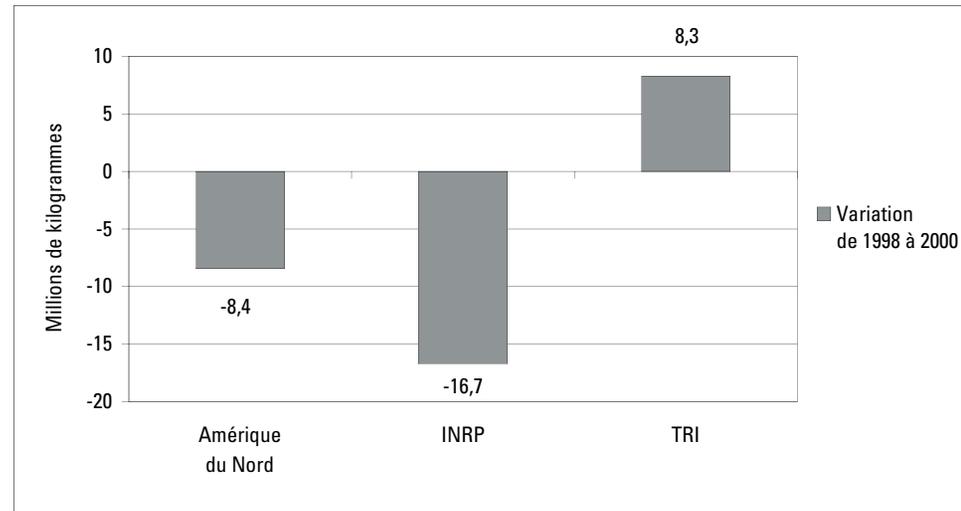


Tableau 6–17. Établissements dont les transferts de métaux présentent la plus grande variation, 1998–2000

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Transferts de métaux		
			CTI	SIC	1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000 (kg)
<b>Plus forte augmentation</b>							
1	Steel Dynamics Inc.	Butler, IN		33	4 638 323	9 178 259	4 539 935
2	Exide Corp.	Bristol, TN		36	15	4 273 991	4 273 976
3	Zinc Corp. of America, Monaca Smelter, Horsehead Inds. Inc.	Monaca, PA		33	9 032 273	13 094 659	4 062 385
4	Nucor-Yamato Steel Co., Nucor Corp.	Blytheville, AR		33	5 095 164	8 306 731	3 211 567
5	Waste Management Inc.	Port Arthur, TX		495/738	97 219	2 247 036	2 149 817
<b>Plus forte diminution</b>							
1	Philip Services Inc., Yard 3 Facility	Hamilton, ON	77	495/738	8 280 287	80 840	-8 199 447
2	Rouge Steel Co., Rouge Inds. Inc.	Dearborn, MI		33	6 961 361	981 969	-5 979 391
3	Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	5 873 182	67 923	-5 805 259
4	Philip Services Inc., Parkdale Avenue Facility	Hamilton, ON	77	495/738	3 427 991	491 040	-2 936 951
5	Crystal Clean Services L.L.C.	Indianapolis, IN		495/738	2 707 241	0	-2 707 241

Tableau 6–18. Provinces et États dont les transferts de métaux présentent la plus grande variation, 1998–2000

Rang	Province/État	Transferts de métaux			
		1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000	
				kg	%
<b>Plus forte augmentation</b>					
1	Tennessee	3 211 722	7 359 240	4 147 518	129
2	Arkansas	8 119 834	11 796 002	3 676 168	45
3	Caroline du Sud	4 211 698	7 307 325	3 095 628	74
4	Pennsylvanie	27 191 240	29 459 550	2 268 310	8
5	Iowa	3 551 129	5 614 256	2 063 127	58
<b>Plus forte diminution</b>					
1	Ontario	34 710 415	17 811 194	-16 899 221	-49
2	Michigan	16 620 355	10 589 325	-6 031 030	-36
3	Géorgie	5 036 580	3 296 468	-1 740 112	-35
4	West Virginia	2 929 904	1 403 849	-1 526 054	-52
5	Washington	2 326 187	838 889	-1 487 299	-64

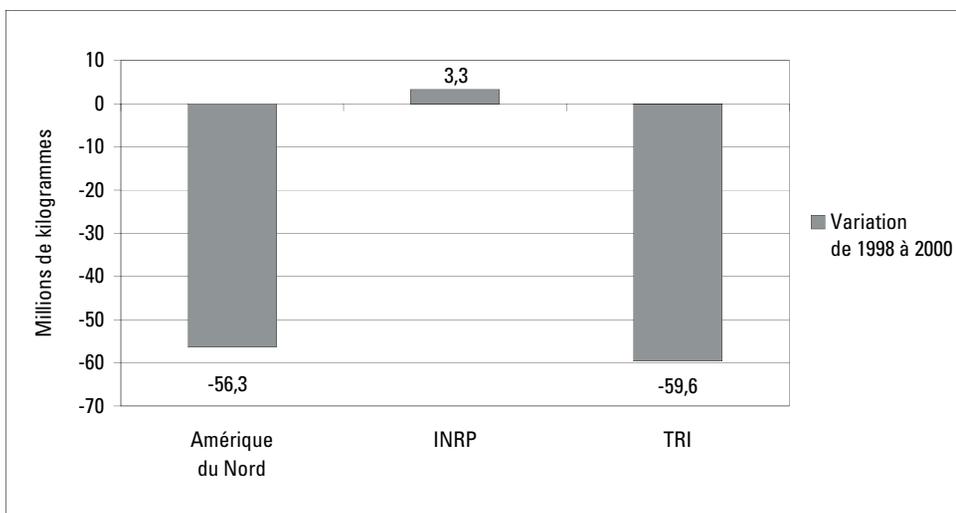
Tableau 6–19. Secteurs d'activité dont les transferts de métaux présentent la plus grande variation, 1998–2000

Rang	Code SIC	Secteur d'activité	Transferts de métaux			
			1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000	
				kg	%	
<b>Plus forte augmentation</b>						
1	28	Produits chimiques	10 666 308	15 700 729	5 034 421	47
2	36	Produits électroniques/électriques	5 155 572	8 641 031	3 485 459	68
3	37	Équipement de transport	2 764 547	4 978 640	2 214 093	80
4		Codes multiples 20–39*	7 965 327	9 537 684	1 572 357	20
5	30	Caoutchouc et produits plastiques	3 777 976	4 757 353	979 377	26
<b>Plus forte diminution</b>						
1	495/738	Gestion des déchets dangereux/ récupération des solvants	30 771 139	17 663 734	-13 107 405	-43
2	33	Métaux de première fusion	149 060 148	140 630 835	-8 429 312	-6
3	20	Produits alimentaires	1 846 950	398 541	-1 448 408	-78
4	32	Produits de pierre/céramique/verre	2 546 689	1 889 526	-657 163	-26
5	38	Appareils de mesure/photographie	396 473	126 629	-269 843	-68

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

**Transferts pour récupération d'énergie (sauf les métaux)**

- Entre 1998 et 2000, les transferts de substances non métalliques pour récupération d'énergie ont diminué de 56,3 Mkg (15 %) à l'échelle nord-américaine. Dans le TRI, ils ont décliné de 59,6 Mkg (16 %). Toutefois, ils se sont accrus de 3,3 Mkg (28 %) dans l'INRP.
- Dans un État (Arkansas), les transferts de ce type ont augmenté de 15,7 Mkg. Un établissement de gestion des déchets dangereux situé dans cet État a signalé une hausse de 14,5 Mkg.
- En dépit du volume signalé par ce dernier établissement, le secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants a enregistré la plus forte diminution globale des transferts de ce type (baisse de 66,0 Mkg). Les cinq établissements de tête pour l'importance des réductions appartenaient tous à ce secteur. Ils sont situés dans les quatre États suivants : Michigan, Indiana, Ohio et Alabama; ces quatre États sont ceux où les transferts de substances non métalliques pour récupération d'énergie ont le plus fortement diminué au cours de la période.

**Figure 6-9. Variation des transferts (sauf les métaux) pour récupération d'énergie, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998-2000****Tableau 6-20. Établissements dont les transferts (sauf les métaux) pour récupération d'énergie présentent la plus grande variation, 1998-2000**

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Transferts pour récupération d'énergie (sauf les métaux)		
			CTI	SIC	1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000 (kg)
<b>Plus forte augmentation</b>							
1	Rineco	Benton, AR		495/738	2 511 007	17 060 603	14 549 596
2	Safety-Kleen Sys. Inc.	Smithfield, KY		495/738	4 242 503	11 178 961	6 936 458
3	Pfizer Inc., Parke-Davis Div.	Holland, MI		28	4 991 429	11 274 893	6 283 465
4	Pharmacia & Upjohn Co., Pharmacia Corp.	Kalamazoo, MI		28	7 776 156	12 491 764	4 715 608
5	Kemet Electronics Corp.	Simpsonville, SC		36	0	3 153 632	3 153 632
<b>Plus forte diminution</b>							
1	Petro-Chem Processing Group/Solvent Distillers Group, Nortru Inc.	Detroit, MI		495/738	48 365 891	12 919 619	-35 446 272
2	Pollution Control Inds.	East Chicago, IN		495/738	27 401 045	34 186	-27 366 859
3	Systech Environmental Corp., Lafarge Corp.	Demopolis, AL		495/738	11 085 261	0	-11 085 261
4	North East Chemical Corp., TBN Holdings Inc.	Cleveland, OH		495/738	10 146 615	0	-10 146 615
5	Onyx Environmental Services L.L.C.	West Carrollton, OH		495/738	9 935 601	2 622 443	-7 313 158

**Tableau 6–21. Provinces et États dont les transferts (sauf les métaux) pour récupération d'énergie présentent la plus grande variation, 1998–2000**

Rang	Province/État	Transferts pour récupération d'énergie (sauf les métaux)			
		1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000	
				kg	%
<b>Plus forte augmentation</b>					
1	Arkansas	5 973 815	21 741 075	15 767 260	264
2	Kentucky	7 989 157	14 247 227	6 258 070	78
3	Caroline du Sud	11 462 348	15 491 784	4 029 435	35
4	Wisconsin	8 095 158	11 920 084	3 824 926	47
5	Minnesota	975 946	4 765 293	3 789 346	388
<b>Plus forte diminution</b>					
1	Michigan	83 218 823	48 824 448	-34 394 375	-41
2	Indiana	33 862 230	6 015 572	-27 846 658	-82
3	Ohio	43 909 577	18 760 502	-25 149 075	-57
4	Alabama	17 946 502	9 081 864	-8 864 638	-49
5	Caroline du Nord	5 925 669	3 829 773	-2 095 896	-35

**Tableau 6–22. Secteurs d'activité dont les transferts (sauf les métaux) pour récupération d'énergie présentent la plus grande variation, 1998–2000**

Rang	Code SIC	Secteur d'activité	Transferts pour récupération d'énergie (sauf les métaux)			
			1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000	
				kg	%	
<b>Plus forte augmentation</b>						
1	28	Produits chimiques	155 442 191	165 873 506	10 431 315	7
2		Codes multiples 20–39*	7 044 389	13 001 708	5 957 320	85
3	36	Produits électroniques/électriques	2 093 686	5 338 816	3 245 129	155
4	33	Métaux de première fusion	1 522 596	2 266 183	743 587	49
5	34	Produits métalliques ouvrés	4 403 209	4 801 050	397 841	9
<b>Plus forte diminution</b>						
1	495/738	Gestion des déchets dangereux/ récupération des solvants	180 784 257	114 824 387	-65 959 869	-36
2	5169	Grossistes en produits chimiques	10 660 467	4 194 169	-6 466 297	-61
3	29	Produits du pétrole/charbon	2 315 901	647 705	-1 668 196	-72
4	32	Produits de pierre/céramique/verre	2 383 279	1 327 434	-1 055 845	-44
5	39	Secteurs manufacturiers divers	1 469 610	850 469	-619 141	-42

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

### 6.3 Variation du volume total déclaré : établissements déclarants en 1998 et en 2000

Une partie de l'augmentation ou de la diminution du volume total déclaré d'une année à l'autre peut être attribuable au fait que certains établissements ont transmis des déclarations pour une seule des deux années étudiées. La plupart des établissements nord-américains ont déclaré des rejets et transferts tant en 1998 qu'en 2000; cependant, le nombre total d'établissements déclarants en 2000 était inférieur à celui de 1998. Au cours de la période, le nombre d'établissements déclarants s'est accru de 10 % dans l'INRP, mais a diminué de 3 % dans le TRI.

Il y a diverses raisons pour lesquelles un établissement est susceptible de transmettre des déclarations une année et de ne pas le faire une autre année : un changement dans le rythme de production peut avoir fait passer le volume des rejets et transferts en-deçà ou au-delà des seuils de déclaration; l'établissement peut avoir modifié la nature des substances entrant dans ses procédés de fabrication; ou encore, il peut avoir installé un dispositif antipollution ou mené des activités de prévention de la pollution ayant fait chuter le volume des rejets et transferts en-deçà des seuils de déclaration. Puisque la présente analyse comparative est fondée sur le volume total déclaré lors de deux années différentes, il est instructif d'examiner dans quelle proportion la réduction globale constatée dans les rejets et transferts est imputable aux établissements qui ont transmis des déclarations tant en 1998 qu'en 2000, et aux établissements déclarants en 1998 ou en 2000 seulement.

- Les établissements ayant produit des déclarations tant en 1998 qu'en 2000 ont enregistré une réduction nette de 90,7 Mkg (3 %) de leurs rejets et transferts totaux. Les établissements déclarants en 1998 seulement ont signalé un volume total de 136,9 Mkg, tandis que les établissements déclarants en 2000 uniquement ont signalé des rejets et transferts totaux de 94,8 Mkg;

**Tableau 6–23. Rejets et transferts totaux des établissements ayant produit des déclarations une seule année ou les deux années, 1998–2000**

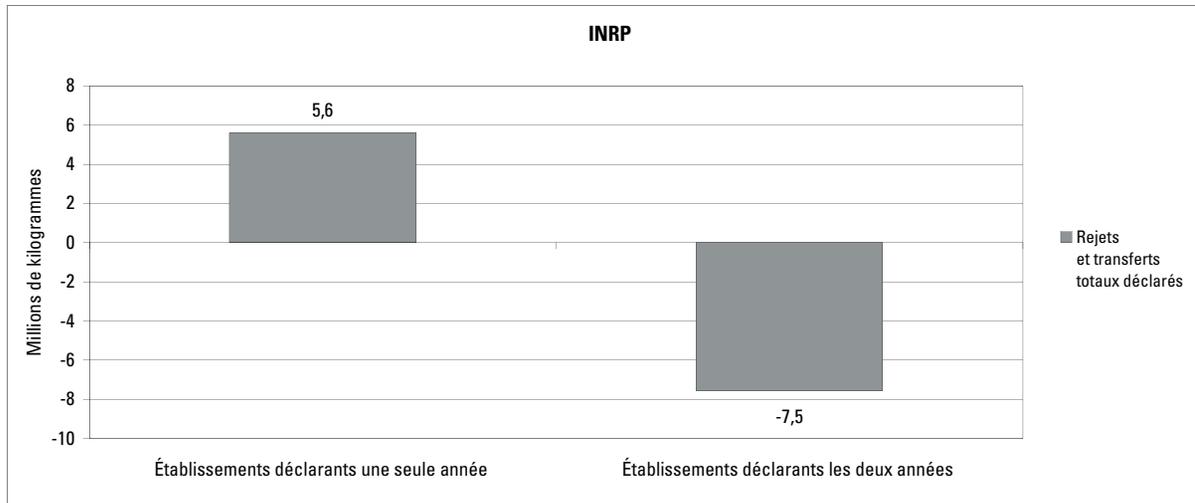
	Établissements déclarants une seule année				Établissements déclarants les deux années				Total					
	1998		2000		1998		2000		1998		2000		Variation de 1998 à 2000	
	Nombre	Nombre	Nombre	%	Nombre	Nombre	Nombre	%	Nombre	Nombre	Nombre	%	Nombre	%
Établissements	2 864	2 423	-441	-15	18 912	18 912	0	0	21 776	21 335	-441	-2		
Formulaires	5 437	4 609	-828	-15	66 400	66 373	-27	-0,04	71 837	70 982	-855	-1		
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>
<b>Rejets sur place*</b>	<b>35 906 174</b>	<b>23 009 648</b>	<b>-12 896 527</b>	<b>-36</b>	<b>1 345 007 596</b>	<b>1 281 666 495</b>	<b>-63 341 101</b>	<b>-5</b>	<b>1 380 913 770</b>	<b>1 304 676 143</b>	<b>-76 237 627</b>	<b>-6</b>		
Dans l'air	20 031 127	12 070 096	-7 961 031	-40	852 103 367	802 855 395	-49 247 973	-6	872 134 495	814 925 491	-57 209 003	-7		
Dans les eaux de surface	1 551 703	7 963 769	6 412 065	413	109 788 549	110 999 909	1 211 360	1	111 340 253	118 963 678	7 623 425	7		
Injection souterraine	1 078 091	25 399	-1 052 692	-98	84 597 793	88 728 537	4 130 744	5	85 675 883	88 753 936	3 078 053	4		
Sur le sol	13 236 599	2 931 203	-10 305 395	-78	298 401 272	278 995 115	-19 406 156	-7	311 637 870	281 926 319	-29 711 552	-10		
<b>Rejets hors site</b>	<b>7 212 655</b>	<b>6 776 984</b>	<b>-435 670</b>	<b>-6</b>	<b>270 132 641</b>	<b>266 398 503</b>	<b>-3 734 139</b>	<b>-1</b>	<b>277 345 296</b>	<b>273 175 487</b>	<b>-4 169 809</b>	<b>-2</b>		
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	2 683 019	1 441 845	-1 241 174	-46	30 051 041	35 563 958	5 512 917	18	32 734 061	37 005 803	4 271 743	13		
Transferts de métaux**	4 529 635	5 335 139	805 504	18	240 081 600	230 834 544	-9 247 056	-4	244 611 235	236 169 684	-8 441 552	-3		
<b>Rejets totaux sur place et hors site déclarés</b>	<b>43 118 829</b>	<b>29 786 632</b>	<b>-13 332 197</b>	<b>-31</b>	<b>1 615 140 238</b>	<b>1 548 064 998</b>	<b>-67 075 239</b>	<b>-4</b>	<b>1 658 259 066</b>	<b>1 577 851 630</b>	<b>-80 407 436</b>	<b>-5</b>		
<b>Transferts hors site pour recyclage</b>	<b>47 937 127</b>	<b>45 222 402</b>	<b>-2 714 725</b>	<b>-6</b>	<b>985 727 597</b>	<b>997 203 881</b>	<b>11 476 284</b>	<b>1</b>	<b>1 033 664 724</b>	<b>1 042 426 283</b>	<b>8 761 559</b>	<b>1</b>		
Transferts de métaux pour recyclage	43 254 019	37 719 427	-5 534 592	-13	849 124 807	862 932 395	13 807 588	2	892 378 826	900 651 822	8 272 996	1		
Transferts pour recyclage (sauf les métaux)	4 683 108	7 502 975	2 819 868	60	136 602 790	134 271 486	-2 331 304	-2	141 285 898	141 774 461	488 563	0,3		
<b>Autres transferts hors site pour gestion</b>	<b>45 844 166</b>	<b>19 831 623</b>	<b>-26 012 542</b>	<b>-57</b>	<b>606 171 859</b>	<b>571 091 447</b>	<b>-35 080 412</b>	<b>-6</b>	<b>652 016 025</b>	<b>590 923 070</b>	<b>-61 092 954</b>	<b>-9</b>		
Récupération d'énergie (sauf les métaux)	35 980 757	9 863 465	-26 117 292	-73	350 771 649	320 635 533	-30 136 116	-9	386 752 406	330 498 998	-56 253 408	-15		
Traitement (sauf les métaux)	2 757 552	4 569 189	1 811 637	66	126 218 021	112 039 973	-14 178 048	-11	128 975 573	116 609 162	-12 366 411	-10		
Égout (sauf les métaux)	7 105 856	5 398 969	-1 706 887	-24	129 182 189	138 415 941	9 233 752	7	136 288 045	143 814 911	7 526 865	6		
<b>Rejets et transferts totaux déclarés</b>	<b>136 900 121</b>	<b>94 840 658</b>	<b>-42 059 464</b>	<b>-31</b>	<b>3 207 039 694</b>	<b>3 116 360 326</b>	<b>-90 679 368</b>	<b>-3</b>	<b>3 343 939 815</b>	<b>3 211 200 984</b>	<b>-132 738 832</b>	<b>-4</b>		

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 1998–2000. Les données englobent 159 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

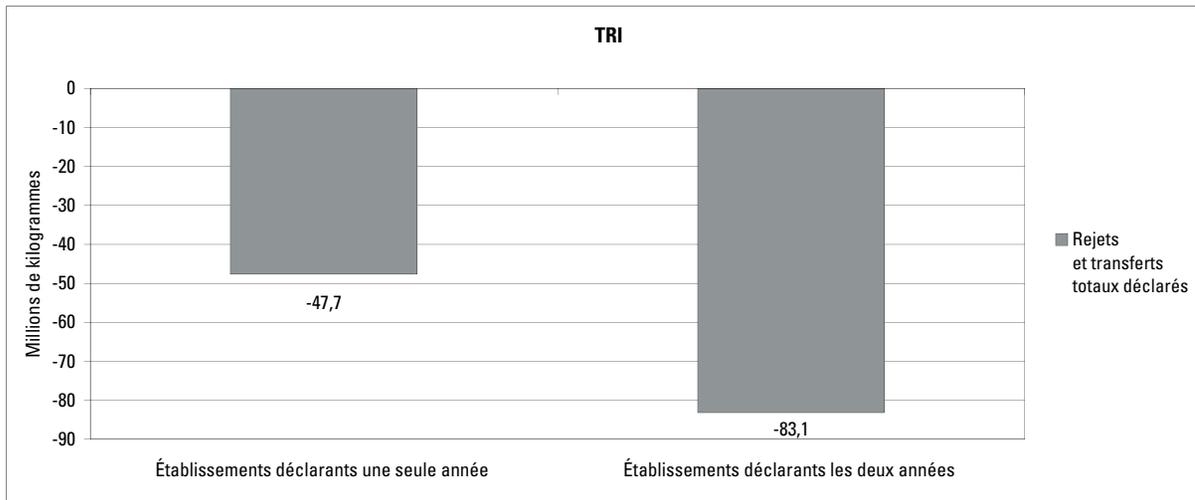
\*\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

**Figure 6–10. Variation des rejets et transferts totaux des établissements ayant produit des déclarations une seule année ou les deux années, INRP, 1998–2000**



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 1998–2000.

**Figure 6–11. Variation des rejets et transferts totaux des établissements ayant produit des déclarations une seule année ou les deux années, TRI, 1998–2000**



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 1998–2000.

cela représente une diminution nette de 40,1 Mkg. Ainsi, les établissements qui ont transmis des déclarations les deux années sont à l'origine des deux tiers de la réduction globale de 132,7 Mkg des rejets et transferts signalés par tous les établissements compris dans l'ensemble de données appariées.

- Les établissements qui ont produit des déclarations les deux années ont signalé une réduction de 4 % dans la catégorie des rejets totaux.
- Les établissements déclarants en 2000, mais non en 1998, ont signalé des transferts de 7,5 Mkg de substances non métalliques pour recyclage. Cela a neutralisé la réduction de 2 % (baisse de 2,3 Mkg) des transferts de ce type enregistrée par les établissements déclarants tant en 1998 qu'en 2000.
- Les établissements déclarants en 2000, mais non en 1998, ont signalé des rejets sur place de 8,0 Mkg dans les eaux de surface. Ce volume était beaucoup plus considérable que l'augmentation de 1,2 Mkg enregistrée dans cette sous-catégorie par les établissements qui ont produit des déclarations les deux années.

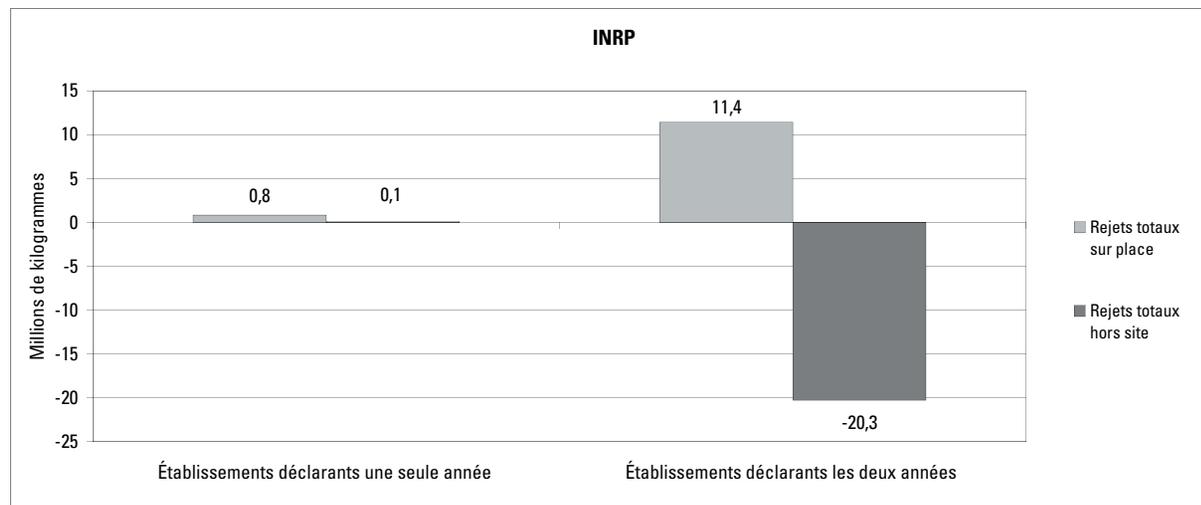
### 6.3.1 Variation dans l'INRP et le TRI, 1998–2000 : établissements ayant produit des déclarations une seule année ou les deux années

- Dans l'INRP, les établissements ayant transmis des déclarations en 2000 seulement ont signalé des rejets et transferts totaux qui dépassaient de 5,6 Mkg ceux des établissements déclarants en 1998 uniquement. Cette augmentation nette a neutralisé la réduction de 7,5 Mkg enregistrée par les établissements qui ont produit des déclarations tant en 1998 qu'en 2000.
- Dans le TRI, les établissements déclarants en 2000 seulement ont signalé des rejets et transferts totaux de 47,7 Mkg inférieurs à ceux des établissements déclarants en 1998 uniquement. Cette

réduction venait s'ajouter à la diminution de 83,1 Mkg enregistrée par les établissements qui ont transmis des déclarations les deux années.

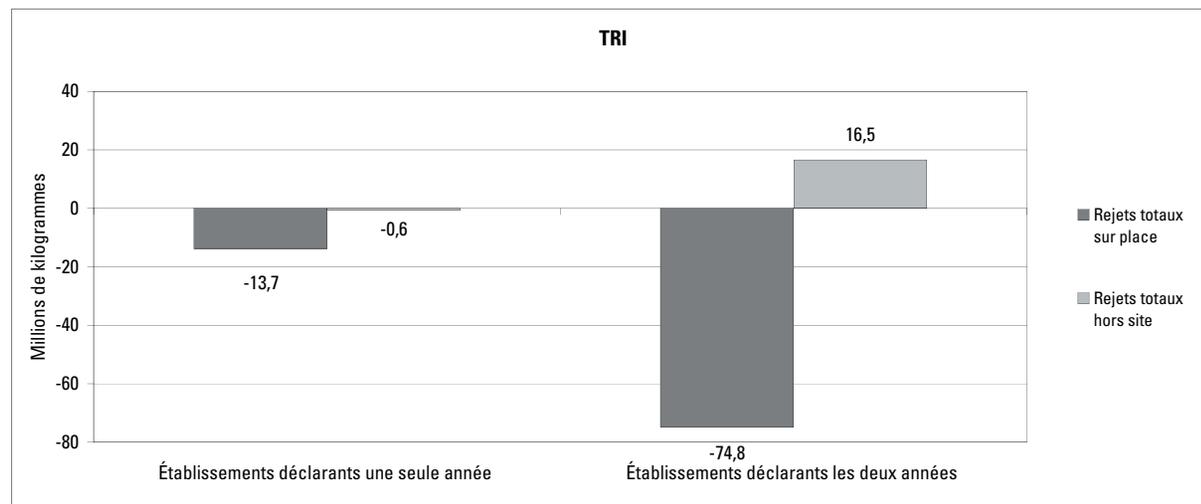
- Dans l'INRP, les rejets totaux des établissements déclarants en 2000 seulement étaient supérieurs de près de 1 Mkg à ceux des établissements déclarants en 1998 uniquement. Dans le groupe des établissements ayant produit des déclarations les deux années, les rejets sur place ont augmenté de plus de 11 Mkg et les rejets hors site ont diminué de plus de 20 Mkg.
- Dans le TRI, les établissements déclarants en 2000 seulement ont signalé des rejets sur place de 13,7 Mkg inférieurs à ceux des établissements déclarants en 1998 uniquement. Cette baisse venait s'ajouter à la réduction de 74,8 Mkg des rejets sur place effectués par les établissements qui ont transmis des déclarations les deux années.
- Dans le TRI, il y avait une différence très minime entre les rejets hors site des établissements déclarants en 1998 uniquement et ceux des établissements déclarants en 2000 seulement; cependant, les rejets de ce type effectués par les établissements qui ont produit des déclarations les deux années ont augmenté de 16,5 Mkg.

**Figure 6-12. Variation des rejets totaux des établissements ayant produit des déclarations une seule année ou les deux années, INRP, 1998-2000**



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998-2000.

**Figure 6-13. Variation des rejets totaux des établissements ayant produit des déclarations une seule année ou les deux années, TRI, 1998-2000**



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998-2000.

**Tableau 6–24. Résumé des rejets et transferts totaux des établissements ayant déclaré des volumes inférieurs à 100 000 kg ou supérieurs à 100 000 kg en 1998, 1998–2000**

	Établissements déclarants les deux années, rejets et transferts inférieurs à 100 Mkg en 1998				Établissements déclarants les deux années, rejets et transferts supérieurs à 100 Mkg en 1998				Total pour les établissements déclarants les deux années***			
	1998		2000		1998		2000		1998		2000	
	Nombre	Nombre	Nombre	%	Nombre	Nombre	Nombre	%	Nombre	Nombre	Nombre	%
Établissements	15 257	15 257	0	0	3 641	3 641	0	0	18 898	18 898	0	0
Formulaires	40 384	40 772	388	1	23 622	23 083	-539	-2	61 544	61 219	-325	-1
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>
<b>Rejets sur place*</b>	<b>107 882 572</b>	<b>118 100 026</b>	<b>10 217 453</b>	<b>9</b>	<b>1 237 050 449</b>	<b>1 163 453 814</b>	<b>-73 596 635</b>	<b>-6</b>	<b>1 344 933 022</b>	<b>1 281 553 840</b>	<b>-63 379 182</b>	<b>-5</b>
Dans l'air	98 759 971	102 694 738	3 934 767	4	753 272 367	700 052 537	-53 219 830	-7	852 032 338	802 747 275	-49 285 063	-6
Dans les eaux de surface	4 813 302	9 490 819	4 677 518	97	104 973 306	101 507 294	-3 466 012	-3	109 786 608	110 998 114	1 211 506	1
Injection souterraine	193 982	260 670	66 689	34	84 403 811	88 467 867	4 064 056	5	84 597 793	88 728 537	4 130 744	5
Sur le sol	4 038 616	5 592 946	1 554 330	38	294 361 052	273 399 430	-20 961 623	-7	298 399 669	278 992 376	-19 407 293	-7
<b>Rejets hors site</b>	<b>26 402 477</b>	<b>36 402 392</b>	<b>9 999 915</b>	<b>38</b>	<b>243 551 820</b>	<b>228 429 028</b>	<b>-15 122 791</b>	<b>-6</b>	<b>269 954 297</b>	<b>264 831 421</b>	<b>-5 122 876</b>	<b>-2</b>
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	4 950 739	8 326 077	3 375 339	68	25 075 858	27 219 788	2 143 930	9	30 026 597	35 545 866	5 519 269	18
Transferts de métaux**	21 451 738	28 076 315	6 624 577	31	218 475 962	201 209 240	-17 266 722	-8	239 927 700	229 285 555	-10 642 145	-4
<b>Rejets totaux sur place et hors site déclarés</b>	<b>134 285 049</b>	<b>154 502 418</b>	<b>20 217 369</b>	<b>15</b>	<b>1 480 602 269</b>	<b>1 391 882 843</b>	<b>-88 719 426</b>	<b>-6</b>	<b>1 614 887 318</b>	<b>1 546 385 261</b>	<b>-68 502 058</b>	<b>-4</b>
<b>Transferts hors site pour recyclage</b>	<b>74 993 934</b>	<b>116 466 299</b>	<b>41 472 365</b>	<b>55</b>	<b>910 672 507</b>	<b>852 416 896</b>	<b>-58 255 611</b>	<b>-6</b>	<b>985 666 441</b>	<b>968 883 195</b>	<b>-16 783 246</b>	<b>-2</b>
Transferts de métaux pour recyclage	62 133 445	100 868 461	38 735 016	62	786 967 937	743 111 337	-43 856 600	-6	849 101 382	843 979 799	-5 121 584	-1
Transferts pour recyclage (sauf les métaux)	12 860 489	15 597 838	2 737 349	21	123 704 570	109 305 558	-14 399 012	-12	136 565 059	124 903 396	-11 661 663	-9
<b>Autres transferts hors site pour gestion</b>	<b>47 357 832</b>	<b>67 819 515</b>	<b>20 461 683</b>	<b>43</b>	<b>558 741 673</b>	<b>497 791 519</b>	<b>-60 950 154</b>	<b>-11</b>	<b>606 099 505</b>	<b>565 611 034</b>	<b>-40 488 471</b>	<b>-7</b>
Récupération d'énergie (sauf les métaux)	20 775 937	29 152 824	8 376 887	40	329 994 694	291 480 076	-38 514 618	-12	350 770 631	320 632 900	-30 137 731	-9
Traitement (sauf les métaux)	10 738 610	13 417 083	2 678 472	25	115 410 306	95 211 962	-20 198 344	-18	126 148 916	108 629 044	-17 519 872	-14
Égout (sauf les métaux)	15 843 285	25 249 609	9 406 324	59	113 336 673	111 099 481	-2 237 192	-2	129 179 958	136 349 090	7 169 132	6
<b>Rejets et transferts totaux déclarés</b>	<b>256 636 816</b>	<b>338 788 232</b>	<b>82 151 417</b>	<b>32</b>	<b>2 950 016 449</b>	<b>2 742 091 257</b>	<b>-207 925 192</b>	<b>-7</b>	<b>3 206 653 265</b>	<b>3 080 879 490</b>	<b>-125 773 775</b>	<b>-4</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000. Les données englobent 159 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

\*\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

\*\*\* Sont exclus 14 établissements ayant déclaré des rejets et transferts inférieurs à 100 000 kg en 1998 et supérieurs à 1 000 000 kg en 2000.

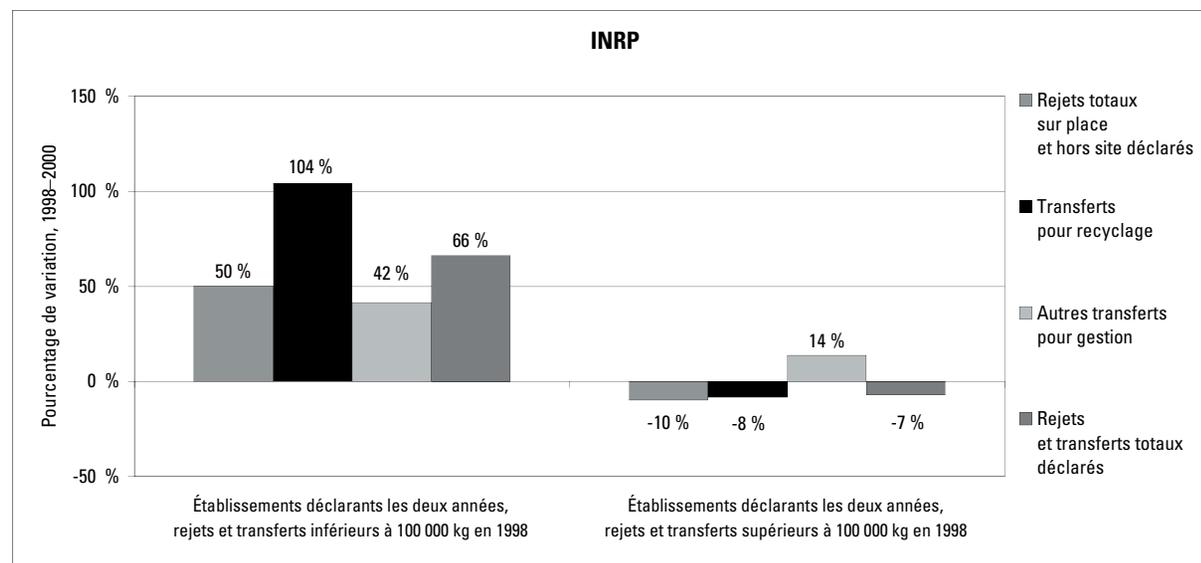
### 6.3.2 Variation, 1998–2000 : établissements ayant déclaré des rejets et transferts totaux de moins de 100 000 kg en 1998

Les établissements de tête, qui déclarent des volumes importants, sont à l'origine de la majeure partie des rejets et transferts compilés par les RRTP. Les tableaux précédents du présent chapitre montrent l'influence exercée par ces établissements sur la variation des volumes globaux entre 1998 et 2000. Dans la présente section, on compare les déclarations des établissements dont les rejets et transferts totaux étaient inférieurs à 100 000 kg en 1998 à celles des établissements qui ont signalé cette année-là un volume total de 100 000 kg ou plus. Les données présentées dans les pages qui suivent portent uniquement sur les établissements qui ont transmis des déclarations tant en 1998 qu'en 2000; cependant, afin de mettre en lumière les tendances sous-jacentes, on a exclu de l'analyse 14 établissements dont les rejets et transferts étaient inférieurs à 100 000 kg en 1998, mais supérieurs à 1,0 Mkg en 2000.

- Plus de 80 % des établissements nord-américains qui ont produit des déclarations les deux années (15 257 établissements) ont signalé des rejets et transferts totaux inférieurs à 100 000 kg en 1998. Le volume total déclaré par les établissements de ce groupe a augmenté de 32 % entre 1998 et 2000, comparativement à une réduction de 7 % dans le groupe des établissements dont les rejets et transferts étaient égaux ou supérieurs à 100 000 kg en 1998 (20 % des établissements étudiés).
- Dans le groupe des établissements dont le volume total déclaré était inférieur à 100 000 kg en 1998, il y a eu une augmentation dans toutes les catégories de rejets et de transferts, y compris une hausse de 15 % dans la catégorie des rejets totaux.

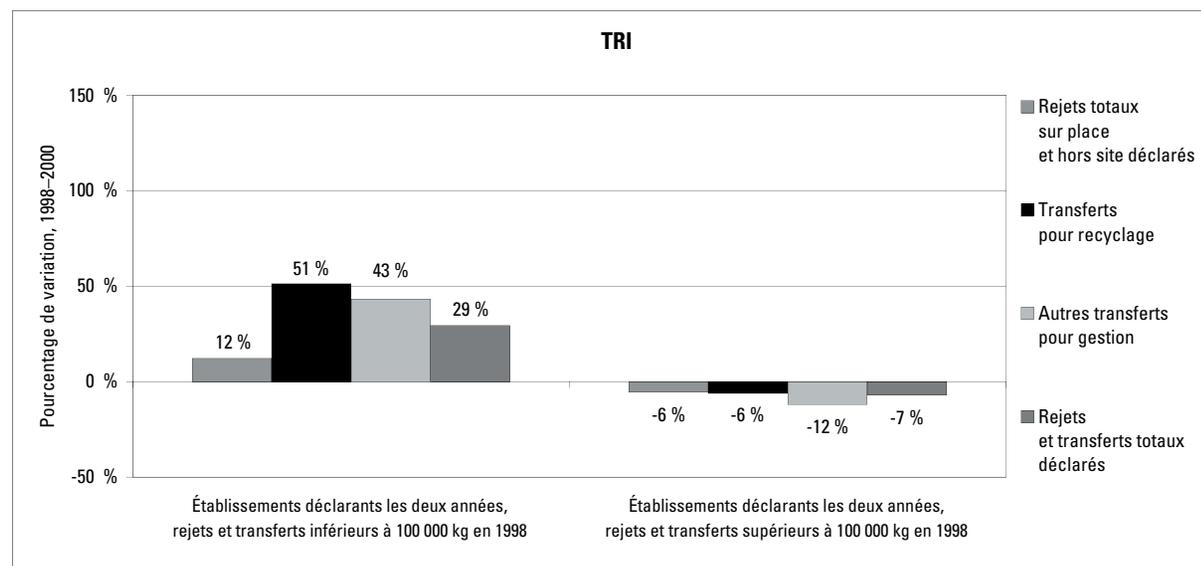
- Dans l'INRP, parmi les établissements qui ont transmis des déclarations les deux années, ceux qui avaient signalé un volume total inférieur à 100 000 kg en 1998 ont enregistré une augmentation de 66 % de leurs rejets et transferts totaux, comparativement à une diminution de 7 % pour les autres établissements. Cette forte tendance à la hausse pour les établissements déclarant un faible volume se reflétait dans la plupart des grandes catégories de rejets et de transferts.
- Dans l'INRP, les établissements qui avaient signalé un volume total inférieur à 100 000 kg en 1998 ont enregistré une hausse de 54 % de leurs rejets sur place, comparativement à une augmentation de 7 % pour les autres établissements. Dans la catégorie des rejets hors site, les établissements déclarant un faible volume ont signalé un accroissement de 36 %, en comparaison d'une réduction de 43 % pour les établissements de l'autre groupe.
- Dans le TRI, les établissements qui avaient signalé un volume total inférieur à 100 000 kg en 1998 ont enregistré une augmentation de 29 % de leurs rejets et transferts totaux, comparativement à une réduction de 7 % pour les autres établissements. Cette forte tendance à la hausse pour les établissements du premier groupe, en comparaison d'une diminution pour les autres établissements, se reflétait dans toutes les grandes catégories de rejets et de transferts.
- Dans le TRI, les établissements ayant déclaré un volume total inférieur à 100 000 kg en 1998 ont enregistré un accroissement de 6 % de leurs rejets sur place, comparativement à une baisse de 7 % pour les établissements de l'autre groupe. Dans la catégorie des rejets hors site, les établissements déclarant un faible volume ont signalé une augmentation de 38 %, en comparaison d'une hausse de 3 % pour les établissements dont le volume global était de 100 000 kg ou plus en 1998.

**Figure 6-14. Variation des rejets et transferts totaux des établissements ayant déclaré des volumes inférieurs à 100 000 kg ou supérieurs à 100 000 kg en 1998, INRP, 1998-2000**



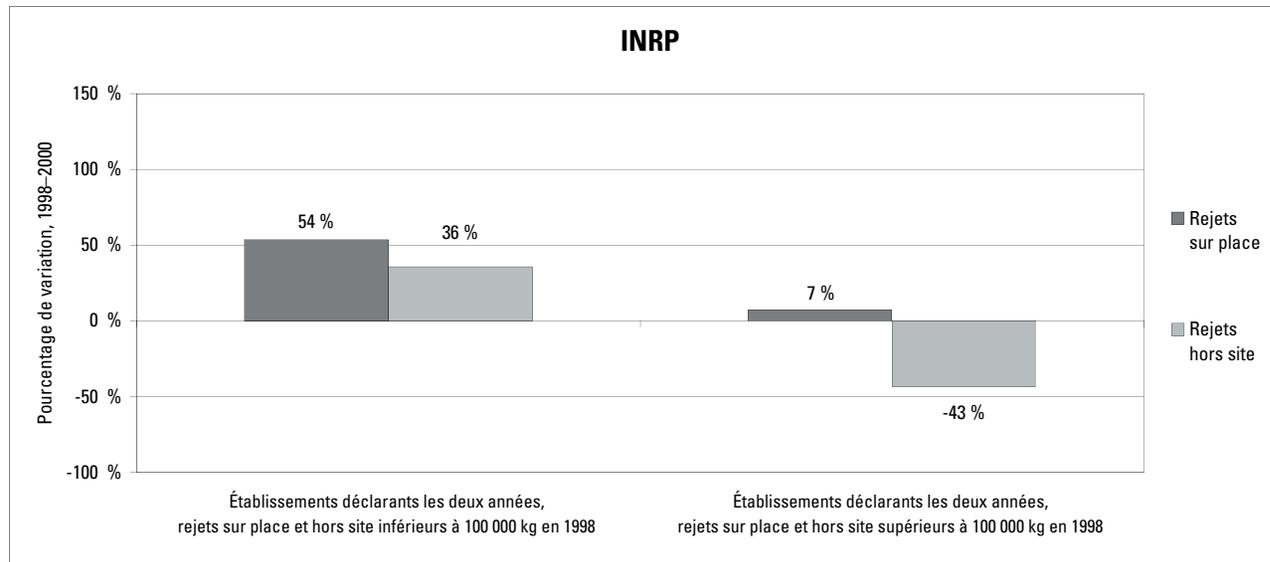
Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998-2000.

**Figure 6-15. Variation des rejets et transferts totaux des établissements ayant déclaré des volumes inférieurs à 100 000 kg ou supérieurs à 100 000 kg en 1998, TRI, 1998-2000**



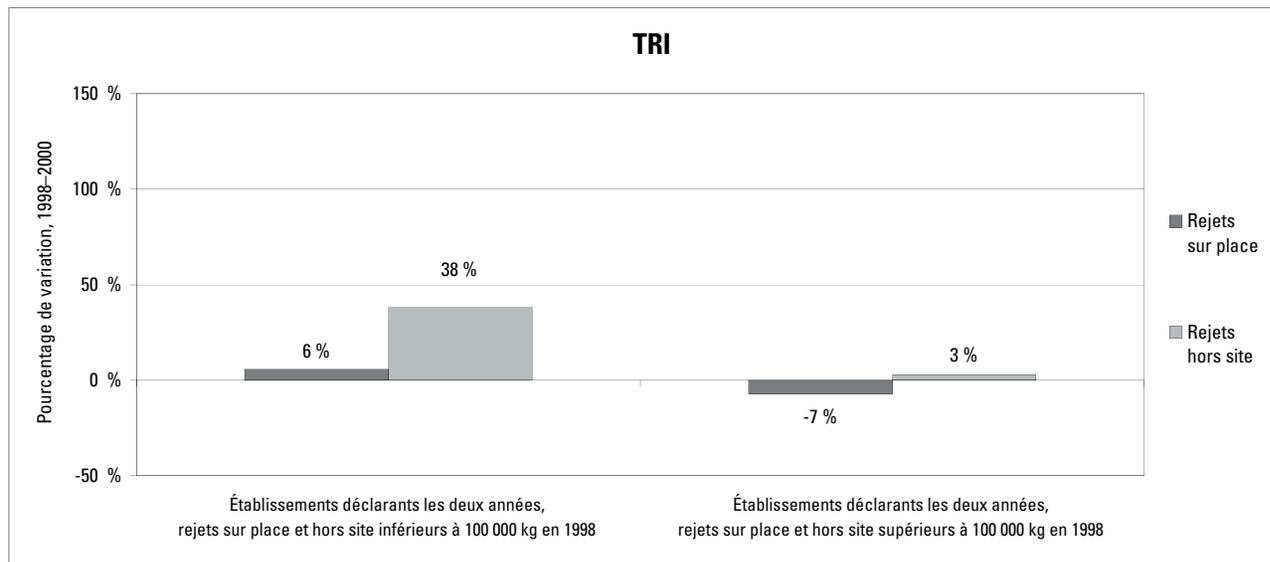
Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998-2000.

**Figure 6–16. Variation des rejets totaux des établissements ayant déclaré des volumes inférieurs à 100 000 kg ou supérieurs à 100 000 kg en 1998, INRP, 1998–2000**



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000.

**Figure 6–17. Variation des rejets totaux des établissements ayant déclaré des volumes inférieurs à 100 000 kg ou supérieurs à 100 000 kg en 1998, TRI, 1998–2000**



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000.

- Dans l'INRP, les établissements dont le volume total déclaré était égal ou supérieur à 100 000 kg en 1998 ont enregistré une augmentation beaucoup plus faible des rejets sur place dans l'air (1,4 Mkg, ou 2 %) que les établissements dont le volume global était moindre; ceux-ci ont signalé un accroissement de 3,7 Mkg (hausse de 49 %) des rejets de ce type.
- Dans l'INRP, les deux groupes d'établissements ont signalé une augmentation nette de leurs rejets dans les eaux de surface entre 1998 et 2000. Toutefois, les rejets de ce type ont presque doublé dans le groupe des établissements déclarant un faible volume (hausse de 82 %), comparativement à un accroissement de 42 % pour les autres établissements.
- Dans l'INRP, les transferts de métaux pour recyclage se sont accrus de 5,7 Mkg (hausse de 132 %) dans le groupe des établissements ayant déclaré un volume total inférieur à 100 000 kg en 1998; cela se compare à une baisse de 9,8 Mkg, ou 10 %, pour les établissements de l'autre groupe.

**Tableau 6—25. Résumé des rejets et transferts totaux des établissements ayant déclaré des volumes inférieurs à 100 000 kg ou supérieurs à 100 000 kg en 1998, INRP, 1998–2000**

	Établissements déclarants les deux années, rejets et transferts inférieurs à 100 Mkg en 1998				Établissements déclarants les deux années, rejets et transferts supérieurs à 100 Mkg en 1998				Total pour les établissements déclarants les deux années			
	1998		2000		1998		2000		1998		2000	
	Nombre	Nombre	Variation de 1998 à 2000		Nombre	Nombre	Variation de 1998 à 2000		Nombre	Nombre	Variation de 1998 à 2000	
			Nombre	%	Nombre	Nombre	Nombre	%	Nombre	Nombre	Nombre	%
Établissements	969	969	0	0	394	394	0	0	1 363	1 363	0	0
Formulaires	2 462	2 636	174	7	2 321	2 439	118	5	4 783	5 075	292	6
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>
<b>Rejets sur place*</b>	<b>8 253 467</b>	<b>12 690 023</b>	<b>4 436 556</b>	<b>54</b>	<b>93 708 271</b>	<b>100 714 955</b>	<b>7 006 684</b>	<b>7</b>	<b>101 961 738</b>	<b>113 404 978</b>	<b>11 443 240</b>	<b>11</b>
Dans l'air	7 437 321	11 109 872	3 672 551	49	71 426 299	72 798 130	1 371 831	2	78 863 620	83 908 002	5 044 382	6
Dans les eaux de surface	457 392	833 570	376 178	82	3 984 130	5 640 148	1 656 018	42	4 441 522	6 473 718	2 032 196	46
Injection souterraine	5 450	6 189	739	14	3 694 979	3 562 733	-132 246	-4	3 700 429	3 568 922	-131 507	-4
Sur le sol	276 602	679 540	402 938	146	14 562 950	18 687 257	4 124 307	28	14 839 552	19 366 797	4 527 245	31
<b>Rejets hors site</b>	<b>2 002 656</b>	<b>2 720 887</b>	<b>718 231</b>	<b>36</b>	<b>48 564 091</b>	<b>27 574 114</b>	<b>-20 989 977</b>	<b>-43</b>	<b>50 566 747</b>	<b>30 295 001</b>	<b>-20 271 746</b>	<b>-40</b>
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	329 108	763 747	434 639	132	8 888 672	4 726 598	-4 162 074	-47	9 217 780	5 490 345	-3 727 435	-40
Transferts de métaux**	1 673 548	1 957 140	283 592	17	39 675 419	22 847 516	-16 827 903	-42	41 348 967	24 804 656	-16 544 311	-40
<b>Rejets totaux sur place et hors site déclarés</b>	<b>10 256 123</b>	<b>15 410 910</b>	<b>5 154 787</b>	<b>50</b>	<b>142 272 362</b>	<b>128 289 069</b>	<b>-13 983 293</b>	<b>-10</b>	<b>152 528 485</b>	<b>143 699 979</b>	<b>-8 828 506</b>	<b>-6</b>
<b>Transferts hors site pour recyclage</b>	<b>5 680 096</b>	<b>11 597 179</b>	<b>5 917 083</b>	<b>104</b>	<b>109 130 183</b>	<b>100 142 089</b>	<b>-8 988 094</b>	<b>-8</b>	<b>114 810 279</b>	<b>111 739 268</b>	<b>-3 071 011</b>	<b>-3</b>
Transferts de métaux pour recyclage	4 318 532	10 010 694	5 692 162	132	96 470 399	86 677 102	-9 793 297	-10	100 788 931	96 687 796	-4 101 135	-4
Transferts pour recyclage (sauf les métaux)	1 361 564	1 586 485	224 921	17	12 659 784	13 464 987	805 203	6	14 021 348	15 051 472	1 030 124	7
<b>Autres transferts hors site pour gestion</b>	<b>2 066 036</b>	<b>2 924 547</b>	<b>858 511</b>	<b>42</b>	<b>25 454 221</b>	<b>28 955 793</b>	<b>3 501 572</b>	<b>14</b>	<b>27 520 257</b>	<b>31 880 340</b>	<b>4 360 083</b>	<b>16</b>
Récupération d'énergie (sauf les métaux)	345 705	612 775	267 070	77	11 416 220	14 479 901	3 063 681	27	11 761 925	15 092 676	3 330 751	28
Traitement (sauf les métaux)	1 328 292	1 744 318	416 026	31	9 067 530	8 570 801	-496 729	-5	10 395 822	10 315 119	-80 703	-1
Égout (sauf les métaux)	392 039	567 454	175 415	45	4 970 471	5 905 091	934 620	19	5 362 510	6 472 545	1 110 035	21
<b>Rejets et transferts totaux déclarés</b>	<b>18 002 255</b>	<b>29 932 636</b>	<b>11 930 381</b>	<b>66</b>	<b>276 856 766</b>	<b>257 386 951</b>	<b>-19 469 815</b>	<b>-7</b>	<b>294 859 021</b>	<b>287 319 587</b>	<b>-7 539 434</b>	<b>-3</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 1998–2000. Les données englobent 159 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

\*\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

Tableau 6–26. Résumé des rejets et transferts totaux des établissements ayant déclaré des volumes inférieurs à 100 000 kg ou supérieurs à 100 000 kg en 1998, TRI, 1998–2000

	Établissements déclarants les deux années, rejets et transferts inférieurs à 100 Mkg en 1998				Établissements déclarants les deux années, rejets et transferts supérieurs à 100 Mkg en 1998				Total pour les établissements déclarants les deux années**				Établissements dont les rejets et transferts totaux étaient inférieurs à 100 Mkg en 1998 et supérieurs à 100 Mkg en 2000			
	1998		2000		Variation de 1998 à 2000		Variation de 1998 à 2000		Variation de 1998 à 2000		Variation de 1998 à 2000		Variation de 1998 à 2000		Variation de 1998 à 2000	
	Nombre	Nombre	Nombre	%	Nombre	Nombre	Nombre	%	Nombre	Nombre	Nombre	%	Nombre	Nombre	Nombre	%
Établissements	14 288	14 288	0	0	3 247	3 247	0	0	17 535	17 535	0	0	14	14	0	0
Formulaire	37 922	38 136	214	1	23 622	23 083	-539	-2	61 544	61 219	-325	-1	73	79	6	8
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>
<b>Rejets sur place</b>	<b>99 629 105</b>	<b>105 410 003</b>	<b>5 780 897</b>	<b>6</b>	<b>1 143 342 178</b>	<b>1 062 738 859</b>	<b>-80 603 319</b>	<b>-7</b>	<b>1 242 971 284</b>	<b>1 168 148 862</b>	<b>-74 822 422</b>	<b>-6</b>	<b>74 575</b>	<b>112 655</b>	<b>38 081</b>	<b>51</b>
Dans l'air	91 322 650	91 584 866	262 216	0.3	681 846 068	627 254 407	-54 591 661	-8	773 168 718	718 839 273	-54 329 445	-7	71 030	108 120	37 090	52
Dans les eaux de surface	4 355 910	8 657 249	4 301 340	99	100 989 176	95 867 146	-5 122 030	-5	105 345 086	104 524 396	-820 690	-1	1 941	1 795	-146	-8
Injection souterraine	188 532	254 481	65 950	35	80 708 832	84 905 134	4 196 302	5	80 897 364	85 159 615	4 262 251	5	0	0	0	--
Sur le sol	3 762 014	4 913 406	1 151 392	31	279 798 102	254 712 173	-25 085 930	-9	283 560 117	259 625 579	-23 934 538	-8	1 603	2 740	1 137	71
<b>Rejets hors site</b>	<b>24 399 821</b>	<b>33 681 505</b>	<b>9 281 684</b>	<b>38</b>	<b>194 987 729</b>	<b>200 854 914</b>	<b>5 867 186</b>	<b>3</b>	<b>219 387 550</b>	<b>234 536 420</b>	<b>15 148 870</b>	<b>7</b>	<b>178 345</b>	<b>1 567 082</b>	<b>1 388 737</b>	<b>779</b>
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	4 621 631	7 562 330	2 940 700	64	16 187 186	22 493 190	6 306 004	39	20 808 817	30 055 521	9 246 704	44	24 444	18 093	-6 352	-26
Transferts de métaux*	19 778 190	26 119 175	6 340 985	32	178 800 543	178 361 724	-438 819	0	198 578 733	204 480 899	5 902 166	3	153 900	1 548 990	1 395 089	906
<b>Rejets totaux sur place et hors site déclarés</b>	<b>124 028 926</b>	<b>139 091 508</b>	<b>15 062 582</b>	<b>12</b>	<b>1 338 329 907</b>	<b>1 263 593 774</b>	<b>-74 736 133</b>	<b>-6</b>	<b>1 462 358 833</b>	<b>1 402 685 282</b>	<b>-59 673 552</b>	<b>-4</b>	<b>252 919</b>	<b>1 679 737</b>	<b>1 426 818</b>	<b>564</b>
<b>Transferts hors site pour recyclage</b>	<b>69 313 838</b>	<b>104 869 120</b>	<b>35 555 282</b>	<b>51</b>	<b>801 542 324</b>	<b>752 274 807</b>	<b>-49 267 517</b>	<b>-6</b>	<b>870 856 162</b>	<b>857 143 927</b>	<b>-13 712 235</b>	<b>-2</b>	<b>61 156</b>	<b>28 320 686</b>	<b>28 259 530</b>	<b>46 209</b>
Transferts de métaux pour recyclage	57 814 913	90 857 767	33 042 854	57	690 497 538	656 434 235	-34 063 303	-5	748 312 451	747 292 003	-1 020 449	0	23 424	18 952 596	18 929 172	80 809
Transferts pour recyclage (sauf les métaux)	11 498 925	14 011 353	2 512 428	22	111 044 786	95 840 571	-15 204 215	-14	122 543 711	109 851 924	-12 691 787	-10	37 731	9 368 089	9 330 358	24 729
<b>Autres transferts hors site pour gestion</b>	<b>45 291 796</b>	<b>64 894 968</b>	<b>19 603 172</b>	<b>43</b>	<b>533 287 452</b>	<b>468 835 726</b>	<b>-64 451 726</b>	<b>-12</b>	<b>578 579 248</b>	<b>533 730 694</b>	<b>-44 848 554</b>	<b>-8</b>	<b>72 354</b>	<b>5 480 413</b>	<b>5 408 059</b>	<b>7 474</b>
Récupération d'énergie (sauf les métaux)	20 430 232	28 540 049	8 109 817	40	318 578 474	277 000 175	-41 578 299	-13	339 008 706	305 540 224	-33 468 482	-10	1 018	2 633	1 615	159
Traitement (sauf les métaux)	9 410 318	11 672 765	2 262 446	24	106 342 776	86 641 161	-19 701 615	-19	115 753 094	98 313 925	-17 439 169	-15	69 105	3 410 929	3 341 824	4 836
Égout (sauf les métaux)	15 451 246	24 682 155	9 230 909	60	108 366 202	105 194 390	-3 171 812	-3	123 817 448	129 876 545	6 059 097	5	2 231	2 066 851	2 064 620	92 549
<b>Rejets et transferts totaux déclarés</b>	<b>238 634 561</b>	<b>308 855 596</b>	<b>70 221 036</b>	<b>29</b>	<b>2 673 159 683</b>	<b>2 484 704 306</b>	<b>-188 455 377</b>	<b>-7</b>	<b>2 911 794 244</b>	<b>2 793 559 903</b>	<b>-118 234 341</b>	<b>-4</b>	<b>386 429</b>	<b>35 480 836</b>	<b>35 094 407</b>	<b>9 082</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 1998–2000. Les données englobent 159 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

\*\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

- Dans le TRI, les établissements dont le volume total déclaré était inférieur à 100 000 kg en 1998 ont enregistré une augmentation minimale de leurs rejets sur place dans l'air (hausse de 0,3 %), mais un accroissement de près du double de leurs rejets dans les eaux de surface. À l'opposé, les établissements dont le volume global était plus important en 1998 ont signalé une réduction de 8 % et de 5 %, respectivement, de leurs rejets dans l'air et dans les eaux de surface.
- Dans le TRI, les établissements qui avaient déclaré en 1998 des rejets et transferts totaux de 100 000 kg ou plus ont enregistré une hausse de leurs rejets hors site; la quasi-totalité de cette augmentation était imputable à un accroissement de 39 % des transferts de substances non métalliques. Dans le groupe des établissements dont le volume global était moindre en 1998, toutefois, l'augmentation des transferts de ce type était beaucoup plus importante (hausse de 64 %); les transferts de métaux se sont en outre accrus de 32 %.

## Table des matières

<b>Faits saillants</b> .....	<b>141</b>
<b>7.1 Introduction</b> .....	<b>141</b>
<b>7.2 Rejets et transferts totaux des établissements manufacturiers, 1995–2000</b> .....	<b>142</b>
7.2.1 Rejets et transferts totaux selon la province et l'État, 1995–2000 .....	148
7.2.2 Rejets et transferts totaux selon le secteur d'activité, 1995–2000 .....	150
7.2.3 Variation dans certaines catégories de rejets et transferts, 1995–2000 .....	152
<i>Rejets sur place dans l'air</i> .....	153
<i>Rejets sur place dans les eaux de surfaces</i> .....	154
<i>Transferts de métaux</i> .....	156
<i>Transferts à l'égout</i> .....	158

## Figures

7-1 Rejets et transferts totaux en Amérique du Nord, 1995–2000 .....	143
7-2 Rejets et transferts totaux, INRP, 1995–2000 .....	146
7-3 Rejets et transferts totaux, TRI, 1995–2000 .....	146
7-4 Variation des rejets et transferts totaux, par secteur d'activité, INRP, 1995–2000 .....	150
7-5 Variation des rejets et transferts totaux, par secteur d'activité, TRI, 1995–2000 .....	151
7-6 Variation des rejets dans l'air, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1995–2000 .....	152
7-7 Variation des rejets dans l'eau, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1995–2000 .....	154
7-8 Variation des transferts de métaux, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1995–2000 .....	156
7-9 Variation des transferts à l'égout, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1995–2000 .....	158

## Tableaux

7-1 Résumé des rejets et transferts totaux en Amérique du Nord, 1995–2000 .....	142
7-2 Rejets et transferts totaux, INRP, 1995–2000 .....	144
7-3 Rejets et transferts totaux, TRI, 1995–2000 .....	145
7-4 Rejets et transferts moyens par établissement, INRP et TRI, 1995 et 2000 .....	147
7-5 Variation des rejets et transferts totaux, par province et État, 1995–2000 .....	148
7-6 Variation des rejets et transferts totaux, par secteur d'activité, 1995–2000 (par ordre des rejets et transferts totaux en 2000) .....	150
7-7 Établissements dont les rejets dans l'air présentent la plus grande variation, 1995–2000 .....	152
7-8 Provinces et États dont les rejets dans l'air présentent la plus grande variation, 1995–2000 .....	153
7-9 Secteurs d'activité dont les rejets dans l'air présentent la plus grande variation, 1995–2000 .....	153
7-10 Établissements dont les rejets dans l'eau présentent la plus grande variation, 1995–2000 .....	154
7-11 Provinces et États dont les rejets dans l'eau présentent la plus grande variation, 1995–2000 .....	155
7-12 Secteurs d'activité dont les rejets dans l'eau présentent la plus grande variation, 1995–2000 .....	155
7-13 Établissements dont les transferts de métaux présentent la plus grande variation, 1995–2000 .....	156
7-14 Provinces et États dont les transferts de métaux présentent la plus grande variation, 1995–2000 .....	157
7-15 Secteurs d'activité dont les transferts de métaux présentent la plus grande variation, 1995–2000 .....	157
7-16 Établissements dont les transferts à l'égout présentent la plus grande variation, 1995–2000 .....	158
7-17 Provinces et États dont les transferts à l'égout présentent la plus grande variation, 1995–2000 .....	159
7-18 Secteurs d'activité dont les transferts à l'égout présentent la plus grande variation, 1995–2000 .....	159



## Faits saillants

- En 2000, les établissements manufacturiers nord-américains ont déclaré à l'INRP et au TRI des rejets et transferts de 1,25 Gkg de substances inscrites, soit une baisse de 5 % par rapport à 1995. Les rejets et transferts comprennent les rejets sur place et hors site ainsi que les transferts pour traitement et à l'égout.
- Entre 1995 et 2000, les rejets totaux (sur place et hors site) de ces établissements ont diminué de 8 % à l'échelle nord-américaine. Les rejets sur place comprennent les rejets dans l'air, dans les eaux de surface, sur le sol et par injection souterraine effectués à l'établissement même; les rejets hors site comprennent les transferts de substances non métalliques à des fins d'élimination, de même que les transferts de métaux pour traitement, à l'égout et pour élimination.
- Dans l'INRP, entre 1995 et 2000, les rejets sur place signalés par les établissements manufacturiers ont diminué de 3 % et les rejets et transferts totaux se sont accrus de moins de 1 %.
- Dans le TRI, les établissements manufacturiers ont signalé une réduction de 19 % de leurs rejets sur place et une diminution de 5 % de leurs rejets et transferts totaux entre 1995 et 2000.
- Les transferts à des fins de gestion se sont accrus de 15 % en Amérique du Nord entre 1995 et 2000. Les transferts de ce type signalés par les établissements manufacturiers ont augmenté de 49 % dans l'INRP et de 13 % dans le TRI.
- Entre 1995 et 2000, la moyenne des rejets et transferts totaux par établissement a diminué dans l'INRP et a légèrement augmenté dans le TRI. Le ratio INRP/TRI pour la moyenne par établissement est ainsi passé de 1,7 en 1995 à 1,4 en 2000. Dans la catégorie des rejets sur place, le ratio INRP/TRI était de 1,8 en 1995 et de 1,6 en 2000. Dans celle des rejets hors site, toutefois, le ratio a enregistré une baisse notable, passant de 2,8 à 1,3. Pour les transferts à des fins de gestion, le ratio est demeuré à peu près identique.
- Tant en 1995 qu'en 2000, le Texas occupait le premier rang parmi tous les États et provinces pour l'importance des rejets et transferts totaux, de même que dans la catégorie des rejets totaux. Les deux années, la province de l'Ontario occupait le deuxième rang quant aux rejets et transferts totaux; entre 1995 et 2000, cette province est cependant passée du deuxième au troisième rang (derrière la Pennsylvanie) dans la catégorie des rejets totaux.
- Les secteurs manufacturiers à l'origine des plus importants rejets et transferts totaux à l'échelle nord-américaine en 2000 — fabrication de produits chimiques, métaux de première fusion et produits de papier — étaient les mêmes qu'en 1995.

## 7.1 Introduction

Le présent chapitre traite de la variation des rejets totaux (sur place et hors site) et des transferts à des fins de gestion au cours de la période 1995–2000. On y analyse les données relatives aux secteurs d'activité et aux substances chimiques communs à l'INRP et au TRI (ensemble de données appariées de 1995) pour les années 1995 à 2000. On ne dispose d'aucunes données comparables en provenance du Mexique pour cette période.

Les données examinées dans le présent chapitre comprennent uniquement l'information en provenance des secteurs manufacturiers (codes SIC 20–39) concernant les rejets sur place ainsi que les transferts pour élimination, pour traitement et à l'égout. Elles ne comprennent pas les renseignements relatifs aux nouveaux secteurs visés par le TRI à compter de l'année de déclaration 1998. En outre, les transferts pour recyclage et pour récupération d'énergie sont exclus des analyses, car les établissements visés par l'INRP n'étaient pas tenus de communiquer les données relatives à ces types de transferts avant 1998. Les nouvelles substances ajoutées à la liste de l'INRP à compter de 1999 sont aussi exclues; c'est également le cas du mercure (et ses composés), puisque le seuil de déclaration de cette substance a été modifié dans l'INRP et dans le TRI à compter de l'année 2000. Par conséquent, les données de 1998 et de 2000 étudiées dans le présent chapitre constituent un sous-ensemble des données des mêmes années examinées dans les **chapitres 3, 4, 5 et 6**.

## 7.2 Rejets et transferts totaux des établissements manufacturiers, 1995–2000

Dans l'ensemble de données appariées de la période 1995–2000, le volume total de rejets et transferts déclaré aux RRTP du Canada et des États-Unis comprend les rejets sur place et hors site ainsi que les transferts à des fins de gestion. Les rejets sur place englobent les rejets dans l'air, dans les eaux de surface, dans des puits d'injection souterraine et sur le sol effectués à l'établissement même. Les rejets hors site regroupent les transferts de substances non métalliques pour élimination, ainsi que tous les transferts de métaux (pour élimination, pour traitement et à l'égout). Tous les transferts de métaux sont inclus dans la catégorie des rejets hors site parce que les métaux contenus dans les déchets expédiés à des établissements de traitement ou à des stations d'épuration des eaux usées ne sont pas détruits par les procédés appliqués et sont par la suite rejetés ou éliminés.

Les transferts à des fins de gestion regroupent les transferts pour traitement et à l'égout de toutes les substances chimiques comprises dans l'ensemble de données appariées qui ne font pas partie du groupe des métaux et composés métalliques.

- Entre 1995 et 2000, le nombre d'établissements déclarants en Amérique du Nord a diminué tous les ans et a enregistré une baisse globale de 4 %. Le nombre de formulaires transmis a globalement décliné de 2 % au cours de la période.
- En 2000, le volume total de rejets et transferts à l'échelle nord-américaine s'élevait à 1,25 Gkg, soit une diminution de 5 % par rapport à 1995. Après avoir augmenté de 1996 à 1997, il a décliné de 6 % entre 1997 et 2000.

Tableau 7–1. Résumé des rejets et transferts totaux en Amérique du Nord, 1995–2000

	Amérique du Nord						Variation de 1995 à 2000	
	1995 Nombre	1996 Nombre	1997 Nombre	1998 Nombre	1999 Nombre	2000 Nombre	Nombre	%
Établissements	20 805	20 633	20 510	20 463	20 138	19 982	-823	-4
Formulaires	63 746	62 598	62 735	62 818	62 353	62 302	-1 444	-2
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>						
<b>Rejets sur place*</b>	<b>937 151 328</b>	<b>898 174 494</b>	<b>857 819 722</b>	<b>843 560 558</b>	<b>827 314 808</b>	<b>776 242 516</b>	<b>-160 908 812</b>	<b>-17</b>
Dans l'air	616 274 438	576 416 338	524 506 016	494 656 112	468 007 607	441 908 450	-174 365 988	-28
Dans les eaux de surface	92 757 158	89 075 888	97 060 756	108 986 538	117 763 991	117 586 700	24 829 542	27
Injection souterraine	94 701 044	83 975 503	80 666 341	75 980 614	70 797 271	73 938 697	-20 762 347	-22
Sur le sol	133 282 939	148 580 058	155 458 529	163 813 224	170 626 596	142 708 562	9 425 623	7
<b>Rejets hors site</b>	<b>167 086 535</b>	<b>182 205 650</b>	<b>243 970 767</b>	<b>224 831 624</b>	<b>223 847 845</b>	<b>236 319 907</b>	<b>69 233 372</b>	<b>41</b>
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	21 589 840	17 193 931	23 106 339	23 643 128	28 708 350	30 974 885	9 385 045	43
Transferts de métaux**	145 496 696	165 011 719	220 864 428	201 188 496	195 139 494	205 345 023	59 848 327	41
<b>Rejets totaux sur place et hors site</b>	<b>1 104 237 863</b>	<b>1 080 380 144</b>	<b>1 101 790 490</b>	<b>1 068 392 182</b>	<b>1 051 162 652</b>	<b>1 012 562 423</b>	<b>-91 675 440</b>	<b>-8</b>
<b>Transferts pour gestion</b>	<b>209 651 847</b>	<b>211 027 220</b>	<b>234 814 281</b>	<b>237 541 938</b>	<b>231 321 608</b>	<b>240 232 564</b>	<b>30 580 716</b>	<b>15</b>
Traitement (sauf les métaux)	88 133 399	85 004 885	100 051 414	101 812 041	98 162 266	97 746 847	9 613 447	11
Égout (sauf les métaux)	121 518 448	126 022 335	134 762 868	135 729 897	133 159 342	142 485 717	20 967 269	17
<b>Rejets et transferts totaux***</b>	<b>1 313 889 711</b>	<b>1 291 407 364</b>	<b>1 336 604 771</b>	<b>1 305 934 120</b>	<b>1 282 484 260</b>	<b>1 252 794 987</b>	<b>-61 094 724</b>	<b>-5</b>

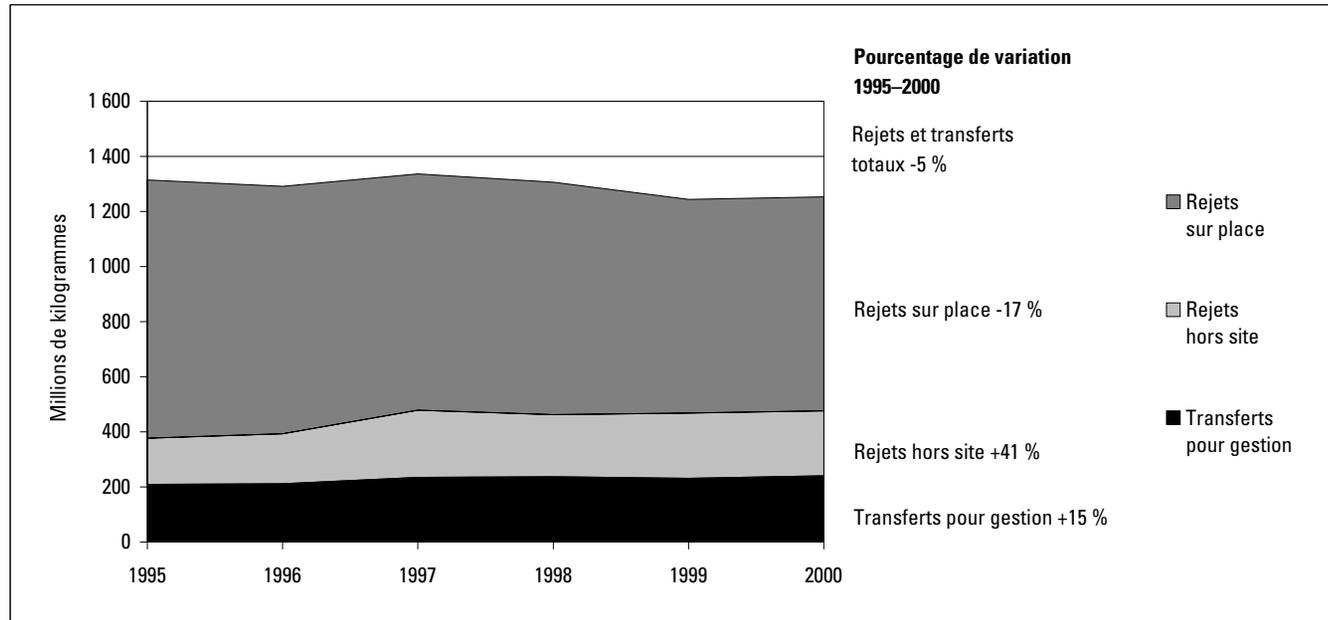
Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 1995–2000. Les données englobent 159 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

\*\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de traitement et d'élimination ou à l'égout.

\*\*\* Somme des rejets totaux et des transferts à des fins de gestion.

Figure 7-1. Rejets et transferts totaux en Amérique du Nord, 1995-2000



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 1995-2000.

- À l'échelle nord-américaine, les rejets sur place et hors site — qui constituent la majeure partie des rejets et transferts totaux — ont diminué tous les ans, sauf en 1997; la réduction globale entre 1995 et 2000 a été de 8 %. Les rejets sur place ont décliné régulièrement au cours de la période (baisse de 17 % entre 1995 et 2000).
- Les rejets hors site se sont accrus de 41 % à l'échelle nord-américaine au cours de la période. Ils ont augmenté entre 1995 et 1997; ils ont ensuite diminué entre 1997 et 1999, pour s'accroître de nouveau en 2000.
- Les transferts à des fins de gestion ont également enregistré une hausse à l'échelle nord-américaine entre 1995 et 2000. Ils ont augmenté tous les ans, sauf en 1999 (accroissement global de 15 % au cours de la période).

Dans l'INRP, le nombre d'établissements déclarants a augmenté tous les ans (hausse globale de 27 % entre 1995 et 2000). Les rejets et transferts totaux déclarés à cet inventaire se sont accrus de moins de 1 % au cours de la période.

- Le volume déclaré s'est accru dans la catégorie des transferts à des fins de gestion (hausse de 49 %) et la sous-catégorie des rejets sur place sur le sol (hausse de 48 %).
- Les rejets sur place ont globalement diminué de 3 %; notamment, les rejets de ce type effectués dans les eaux de surface ont chuté de 36 %.
- Les rejets hors site ont décru de 7 % : baisse de 33 % dans la sous-catégorie des transferts de substances non métalliques pour élimination et de 3 % dans celle des transferts de métaux.

Tableau 7-2. Rejets et transferts totaux, INRP, 1995-2000

	INRP						Variation de 1995 à 2000	
	1995 Nombre	1996 Nombre	1997 Nombre	1998 Nombre	1999 Nombre	2000 Nombre	Nombre	%
Établissements	1 250	1 307	1 394	1 436	1 536	1 585	335	27
Formulaire	4 004	4 157	4 474	4 619	5 054	5 321	1 317	33
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>						
<b>Rejets sur place*</b>	<b>95 317 797</b>	<b>88 273 082</b>	<b>86 683 105</b>	<b>83 328 148</b>	<b>103 247 142</b>	<b>92 557 532</b>	<b>-2 760 265</b>	<b>-3</b>
Dans l'air	71 644 535	68 677 366	68 402 217	64 520 884	69 126 745	67 926 616	-3 717 919	-5
Dans les eaux de surface	10 245 860	5 415 211	4 579 479	4 815 653	6 470 038	6 577 778	-3 668 082	-36
Injection souterraine	3 556 927	4 846 549	4 197 660	3 700 429	3 272 500	3 568 922	11 995	0,3
Sur le sol	9 734 726	9 207 248	9 375 668	10 167 113	24 258 516	14 384 109	4 649 383	48
<b>Rejets hors site</b>	<b>25 653 288</b>	<b>27 093 664</b>	<b>33 755 110</b>	<b>28 897 913</b>	<b>26 547 673</b>	<b>23 793 507</b>	<b>-1 859 781</b>	<b>-7</b>
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	3 768 158	1 800 796	1 824 909	2 111 621	2 285 283	2 536 468	-1 231 690	-33
Transferts de métaux**	21 885 130	25 292 868	31 930 201	26 786 292	24 262 390	21 257 039	-628 091	-3
<b>Rejets totaux sur place et hors site</b>	<b>120 971 085</b>	<b>115 366 746</b>	<b>120 438 215</b>	<b>112 226 061</b>	<b>129 794 815</b>	<b>116 351 039</b>	<b>-4 620 046</b>	<b>-4</b>
<b>Transferts pour gestion</b>	<b>10 099 154</b>	<b>12 600 593</b>	<b>13 721 496</b>	<b>13 501 861</b>	<b>13 506 727</b>	<b>15 064 971</b>	<b>4 965 817</b>	<b>49</b>
Traitement (sauf les métaux)	5 988 535	7 700 639	8 453 387	8 140 259	8 122 782	7 976 738	1 988 203	33
Égout (sauf les métaux)	4 110 619	4 899 954	5 268 109	5 361 602	5 383 945	7 088 233	2 977 614	72
<b>Rejets et transferts totaux***</b>	<b>131 070 239</b>	<b>127 967 339</b>	<b>134 159 711</b>	<b>125 727 922</b>	<b>143 301 542</b>	<b>131 416 010</b>	<b>345 771</b>	<b>0,3</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune donnée mexicaine pour 1995-2000. Les données englobent 159 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

\*\* Inclut les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de traitement et d'élimination ou à l'égout.

\*\*\* Somme des rejets totaux et des transferts à des fins de gestion.

Tableau 7–3. Rejets et transferts totaux, TRI, 1995–2000

	TRI							Variation	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	de 1995 à 2000		
	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	%	
Établissements	19 555	19 326	19 116	19 027	18 602	18 398	-1157	-6	
Formulaires	59 742	58 441	58 261	58 199	57 299	56 982	-2 760	-5	
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	
<b>Rejets sur place</b>	<b>841 833 531</b>	<b>809 901 412</b>	<b>771 136 617</b>	<b>760 232 410</b>	<b>724 067 666</b>	<b>683 684 984</b>	<b>-158 148 547</b>	<b>-19</b>	
Dans l'air	544 629 903	507 738 972	456 103 799	430 135 228	398 880 862	373 981 834	-170 648 069	-31	
Dans les eaux de surface	82 511 298	83 660 677	92 481 277	104 170 885	111 293 953	111 008 922	28 497 624	35	
Injection souterraine	91 144 117	79 128 954	76 468 681	72 280 185	67 524 771	70 369 775	-20 774 342	-23	
Sur le sol	123 548 213	139 372 810	146 082 861	153 646 111	146 368 080	128 324 453	4 776 240	4	
<b>Rejets hors site</b>	<b>141 433 247</b>	<b>155 111 986</b>	<b>210 215 657</b>	<b>195 933 711</b>	<b>197 300 172</b>	<b>212 526 400</b>	<b>71 093 153</b>	<b>50</b>	
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	17 821 682	15 393 135	21 281 430	21 531 507	26 423 067	28 438 417	10 616 735	60	
Transferts de métaux*	123 611 566	139 718 851	188 934 227	174 402 204	170 877 104	184 087 984	60 476 418	49	
<b>Rejets totaux sur place et hors site</b>	<b>983 266 778</b>	<b>965 013 398</b>	<b>981 352 275</b>	<b>956 166 121</b>	<b>921 367 837</b>	<b>896 211 384</b>	<b>-87 055 394</b>	<b>-9</b>	
<b>Transferts pour gestion</b>	<b>199 552 693</b>	<b>198 426 627</b>	<b>221 092 785</b>	<b>224 040 077</b>	<b>217 814 881</b>	<b>225 167 593</b>	<b>25 614 899</b>	<b>13</b>	
Traitement (sauf les métaux)	82 144 864	77 304 246	91 598 027	93 671 782	90 039 484	89 770 109	7 625 244	9	
Égout (sauf les métaux)	117 407 829	121 122 381	129 494 759	130 368 295	127 775 397	135 397 484	17 989 655	15	
<b>Rejets et transferts totaux**</b>	<b>1 182 819 472</b>	<b>1 163 440 025</b>	<b>1 202 445 060</b>	<b>1 180 206 198</b>	<b>1 139 182 718</b>	<b>1 121 378 977</b>	<b>-61 440 495</b>	<b>-5</b>	

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1995–2000. Les données englobent 159 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de traitement et d'élimination ou à l'égout.

\*\* Somme des rejets totaux et des transferts à des fins de gestion.

- Dans le TRI, les rejets et transferts totaux ont diminué de 5 % entre 1995 et 2000; le nombre d'établissements déclarants et le nombre de formulaires transmis ont également décliné.
- Dans la catégorie des rejets totaux, le volume déclaré au TRI a diminué de 9 %; les rejets sur place ont décliné de 19 % et, notamment, les rejets sur place dans l'air ont chuté de 31 %.
- Le TRI a enregistré une hausse dans les catégories des rejets hors site et des transferts à des fins de gestion. Les rejets hors site ont augmenté de 50 % et les transferts à des fins de gestion, de 13 %.

- Dans l'INRP, les rejets et transferts totaux ont diminué de 1995 à 1996. Ils ont ensuite varié à la hausse et à la baisse d'une année à l'autre tout au long de la période, laquelle s'est terminée par une réduction en 2000.
- Les rejets totaux déclarés à l'INRP ont également varié à la hausse et à la baisse d'une année à l'autre. Les rejets sur place ont diminué entre 1995 et 1998; ils se sont accrus en 1999 pour ensuite chuter, en 2000, en-deçà du niveau de 1995.
- Dans le TRI, les rejets et transferts totaux ont diminué de 1995 à 1996, de même qu'entre 1997 et 2000.
- Les rejets totaux déclarés au TRI ont suivi la même tendance : augmentation au début de la période (de 1996 à 1997) et réduction subséquente entre 1997 et 2000. Les rejets sur place ont diminué d'année en année tout au long de la période.

Figure 7-2. Rejets et transferts totaux, INRP, 1995-2000

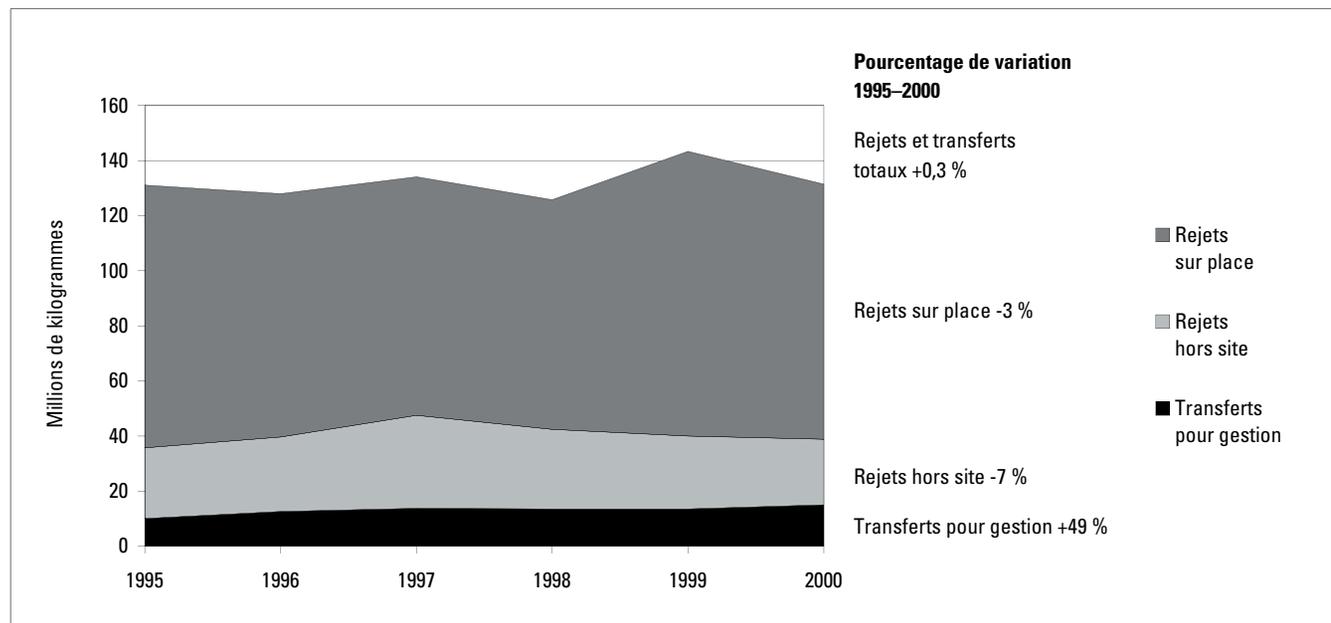


Figure 7-3. Rejets et transferts totaux, TRI, 1995-2000

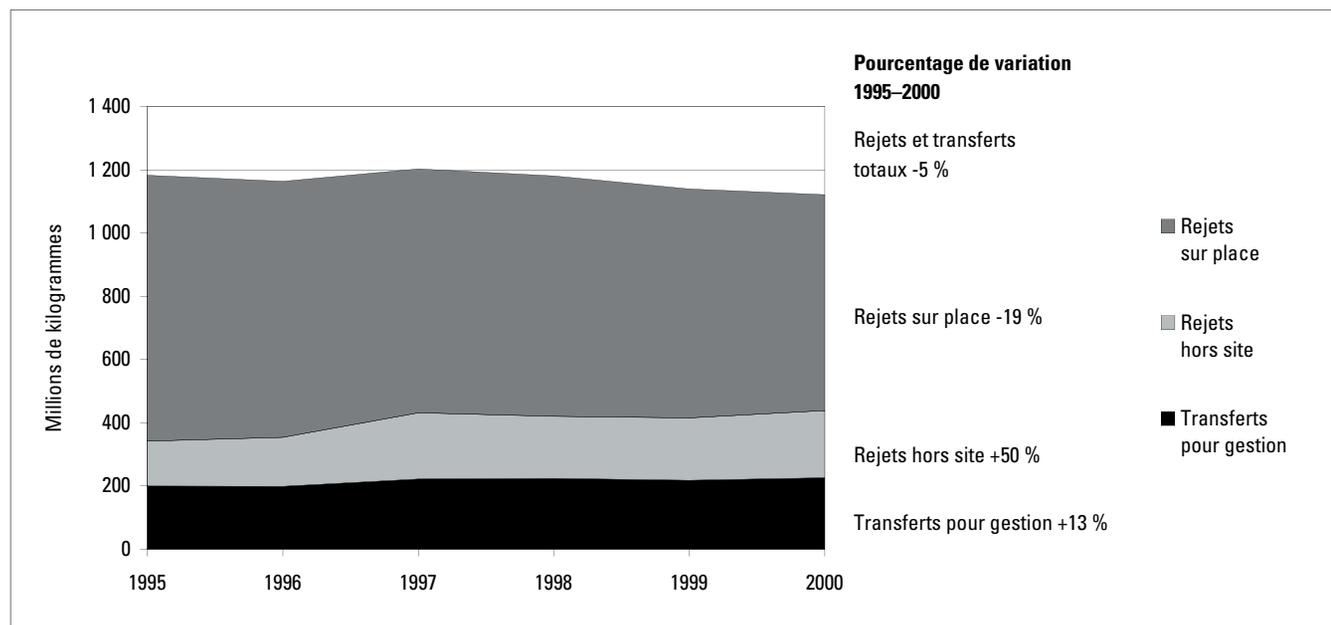


Tableau 7–4. Rejets et transferts moyens par établissement, INRP et TRI, 1995 et 2000

	INRP		TRI		Rejets moyens par établissement, ratio INRP/TRI	
	1995 (kg/établ.)	2000 (kg/établ.)	1995 (kg/établ.)	2000 (kg/établ.)	1995	2000
<b>Rejets sur place</b>	<b>76 254</b>	<b>58 396</b>	<b>43 050</b>	<b>37 161</b>	<b>1,8</b>	<b>1,6</b>
Dans l'air	57 316	42 856	27 851	20 327	2,1	2,1
Dans les eaux de surface	8 197	4 150	4 219	6 034	1,9	0,7
Injection souterraine	2 846	2 252	4 661	3 825	0,6	0,6
Sur le sol	7 788	9 075	6 318	6 975	1,2	1,3
<b>Rejets hors site</b>	<b>20 523</b>	<b>15 012</b>	<b>7 233</b>	<b>11 552</b>	<b>2,8</b>	<b>1,3</b>
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	3 015	1 600	911	1 546	3,3	1,0
Transferts de métaux	17 508	13 411	6 321	10 006	2,8	1,3
<b>Rejets totaux sur place et hors site déclarés</b>	<b>96 777</b>	<b>73 408</b>	<b>50 282</b>	<b>48 712</b>	<b>1,9</b>	<b>1,5</b>
<b>Transferts pour gestion</b>	<b>8 079</b>	<b>9 505</b>	<b>10 205</b>	<b>12 239</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>
Traitement (sauf les métaux)	4 791	5 033	4 201	4 879	1,1	1,0
Égout (sauf les métaux)	3 288	4 472	6 004	7 359	0,5	0,6
<b>Rejets et transferts totaux</b>	<b>104 856</b>	<b>82 912</b>	<b>60 487</b>	<b>60 951</b>	<b>1,7</b>	<b>1,4</b>

- Entre 1995 et 2000, la moyenne des rejets et transferts totaux par établissement a diminué dans l'INRP et a légèrement augmenté dans le TRI. Le ratio INRP/TRI pour la moyenne par établissement est ainsi passé de 1,7 en 1995 à 1,4 en 2000.
- Dans la catégorie des rejets sur place, le ratio INRP/TRI était de 1,8 en 1995 et de 1,6 en 2000. Cette baisse est imputable à une diminution du ratio pour la moyenne par établissement dans la sous-catégorie des rejets dans les eaux de surface, lequel est passé de 1,9 à 0,7. Pour les autres types de rejets sur place, le ratio est demeuré à peu près identique.
- Dans la catégorie des rejets hors site, cependant, le ratio INRP/TRI a enregistré une baisse notable, passant de 2,8 à 1,3. La moyenne par établissement a décru dans l'INRP et s'est accrue dans le TRI.
- Pour les transferts à des fins de gestion, le ratio est demeuré à peu près le même, la moyenne par établissement ayant augmenté de pair dans les deux inventaires.

## 7.2.1 Rejets et transferts totaux selon la province et l'État, 1995–2000

Dans l'ensemble de données appariées de la période 1995–2000, les rejets totaux comprennent les rejets sur place (dans l'air, dans l'eau, par injection souterraine et sur le sol) et les rejets hors site (transferts de substances non métalliques pour élimination et tous les transferts de métaux). Les transferts à des fins de gestion regroupent les transferts de substances non métalliques effectués en vue d'un traitement ultérieur, y compris les substances acheminées vers les stations d'épuration des eaux usées. Les transferts peuvent être effectués à des établissements situés à proximité, hors de la province ou de l'État, ou même dans un autre pays. La présente section étudie les données en fonction des provinces et États d'origine. Les analyses basées sur les provinces et États de destination sont présentées au **chapitre 8**.

- Le Texas s'est classé au premier rang des États et provinces pour l'importance des rejets et transferts totaux tant en 1995 qu'en 2000; le volume total déclaré dans cet État a cependant diminué de 17 % au cours de la période. Les deux années, le Texas arrivait également en tête dans les catégories des rejets totaux et des transferts à des fins de gestion; les rejets totaux ont décliné de 24 %, mais les transferts à des fins de gestion ont augmenté de 6 %.
- Tant en 1995 qu'en 2000, l'Ontario s'est classé au deuxième rang à l'échelle nord-américaine quant aux rejets et transferts totaux; le volume total déclaré dans cette province a diminué de 1 % au cours de la période. Dans la catégorie des rejets totaux, l'Ontario arrivait deuxième en 1995 et troisième en 2000 (réduction de 6 %). Les transferts à des fins de gestion se sont accrus de 40 % dans cette province sur l'ensemble de la période.

### Tableau 7–5. Variation des rejets et transferts totaux, par province et État, 1995–2000

Province/État	Rejets totaux sur place et hors site					Transferts totaux pour gestion				
	1995		2000		Variation de 1995 à 2000 (%)	1995		2000		Variation de 1995 à 2000 (%)
	kg	Rang	kg	Rang		kg	Rang	kg	Rang	
Alabama	47 456 632	6	32 115 447	10	-32	3 980 778	18	7 629 216	9	92
Alaska	1 008 727	56	101 728	62	-90	14	60	996	60	7 223
Alberta	15 423 979	26	11 936 751	29	-23	694 544	37	1 676 559	33	141
Arizona	19 249 325	22	17 551 619	22	-9	931 808	35	1 210 203	36	30
Arkansas	12 628 023	29	22 278 583	19	76	876 273	36	1 635 463	34	87
Californie	13 818 339	27	13 097 032	26	-5	10 113 719	5	11 971 662	5	18
Caroline du Nord	32 159 374	12	22 408 840	18	-30	6 215 015	10	2 868 883	28	-54
Caroline du Sud	23 987 073	15	23 960 751	14	0	3 976 062	19	4 380 432	20	10
Colombie-Britannique	8 591 903	35	11 366 968	30	32	31 328	52	84 076	52	168
Colorado	1 627 227	51	2 557 031	46	57	671 271	38	1 326 273	35	98
Connecticut	4 748 990	42	2 360 850	47	-50	3 081 163	24	3 910 505	23	27
Dakota du Nord	663 576	57	301 080	57	-55	250 574	44	158 050	49	-37
Dakota du Sud	1 769 006	48	1 436 434	49	-19	201 910	47	135 790	50	-33
Delaware	3 296 907	47	3 088 750	44	-6	1 398 042	33	1 142 434	37	-18
District de Columbia	116	63	92	63	-21	0	--	0	--	--
Floride	19 525 377	20	28 030 217	11	44	3 654 583	22	4 035 721	22	10
Géorgie	22 702 967	17	23 196 340	17	2	2 222 178	29	2 846 906	29	28
Hawaii	220 571	61	160 444	60	-27	3 327	55	1 003	59	-70
Idaho	5 665 147	40	8 451 968	33	49	167 446	49	381 970	41	128
Île-du-Prince-Édouard	10 220	62	208 098	58	1 936	0	--	110 652	51	--
Îles Vierges	568 232	58	189 940	59	-67	68 098	51	3 744	57	-95
Illinois	43 777 506	8	39 982 090	9	-9	7 224 215	7	7 764 125	8	7
Indiana	43 584 390	9	56 017 246	4	29	3 938 659	20	5 512 222	16	40
Iowa	11 802 237	30	13 903 685	25	18	4 370 721	16	3 880 670	24	-11
Kansas	9 485 568	33	10 626 126	31	12	1 207 211	34	994 834	38	-18
Kentucky	15 972 683	25	13 907 018	24	-13	2 760 539	26	5 371 305	17	95
Louisiane	53 754 929	5	43 847 506	7	-18	2 304 042	27	5 223 124	18	127
Maine	4 527 146	43	3 948 601	43	-13	338 093	41	282 288	46	-17
Manitoba	1 751 206	49	4 111 879	42	135	205 419	46	210 412	48	2
Maryland	5 583 559	41	5 625 082	39	1	2 247 651	28	4 270 047	21	90
Massachusetts	3 855 294	45	2 167 521	48	-44	5 398 832	13	6 527 389	12	21
Michigan	41 558 063	10	24 084 326	13	-42	11 382 112	4	14 449 830	3	27
Minnesota	8 378 168	36	6 868 029	37	-18	4 021 078	17	5 739 446	14	43
Mississippi	26 667 126	13	24 464 355	12	-8	1 860 394	31	2 328 448	31	25
Missouri	23 929 863	16	23 943 583	15	0	5 761 580	12	3 532 524	25	-39
Montana	19 391 510	21	23 289 508	16	20	12 961	53	2 473	58	-81
Nebraska	5 842 407	38	10 210 034	32	75	164 643	50	312 891	43	90
Nevada	1 532 969	52	1 266 254	50	-17	652	59	19 911	55	2 953
New Hampshire	1 161 294	54	1 077 573	52	-7	259 110	42	371 364	42	43
New Jersey	8 119 127	37	7 130 896	36	-12	19 788 004	2	18 740 578	2	-5
New York	18 377 405	24	12 603 632	28	-31	4 984 961	14	6 538 286	11	31
Nouveau-Brunswick	5 688 508	39	4 654 428	41	-18	1 010	56	59 527	53	5 794
Nouveau-Mexique	18 708 313	23	321 837	56	-98	184 288	48	298 795	44	62
Nouvelle-Écosse	1 680 049	50	669 292	53	-60	6 261	54	6 922	56	11
Ohio	55 924 213	3	50 132 998	5	-10	12 102 482	3	14 056 837	4	16
Oklahoma	9 013 044	34	7 213 153	35	-20	252 655	43	485 798	40	92
Ontario	64 714 846	2	61 036 184	3	-6	6 977 242	8	9 767 682	6	40
Oregon	11 574 385	31	12 773 158	27	10	4 665 527	15	5 084 608	19	9
Pennsylvanie	55 664 589	4	61 102 767	2	10	8 836 291	6	7 924 396	7	-10
Porto Rico	3 790 175	46	2 620 386	45	-31	3 533 466	23	5 537 577	15	57
Québec	21 870 121	18	20 932 482	20	-4	2 182 585	30	3 101 777	26	42
Rhode Island	1 368 002	53	451 780	54	-67	400 647	40	271 760	47	-32
Saskatchewan	1 017 107	55	1 114 338	51	10	765	57	47 364	54	6 091
Tennessee	46 337 214	7	42 136 646	8	-9	3 905 740	21	2 501 584	30	-36
Terre-Neuve	223 146	60	354 619	55	59	0	--	0	--	--
Texas	114 935 079	1	87 659 385	1	-24	32 084 155	1	33 965 197	1	6
Utah	35 052 995	11	49 115 545	6	40	405 649	39	541 899	39	34
Vermont	317 527	59	141 764	61	-55	206 545	45	283 405	45	37
Virginie	24 702 295	14	20 919 661	21	-15	6 511 302	9	7 548 975	10	16
Virginie-Occidentale	13 052 313	28	6 345 352	38	-51	3 073 628	25	2 904 705	27	-5
Washington	10 535 701	32	8 400 138	34	-20	1 424 806	32	2 005 223	32	41
Wisconsin	19 836 304	19	15 896 194	23	-20	6 127 030	11	6 255 004	13	2
Wyoming	4 057 779	44	4 730 409	40	17	764	58	822	61	8
<b>Total</b>	<b>1 104 237 863</b>		<b>1 012 596 423</b>		<b>-8</b>	<b>209 651 847</b>		<b>240 232 564</b>		<b>15</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1995–2000. Les données sont des estimations des rejets et transferts que déclarent les établissements. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi. Les données ne constituent pas une indication de l'exposition du public à ces substances. Transferts à l'intérieur de la province ou de l'État.

Tableau 7-5. (suite)

Province/État	Rejets et transferts totaux				Variation de 1995 à 2000 (%)
	1995		2000		
	kg	Rang	kg	Rang	
Alabama	51 437 410	7	39 744 663	10	-23
Alaska	1 008 740	56	102 724	62	-90
Alberta	16 118 523	31	13 613 310	30	-16
Arizona	20 181 132	24	18 761 822	27	-7
Arkansas	13 504 296	32	23 914 046	22	77
Californie	23 932 058	21	25 068 694	20	5
Caroline du Nord	38 374 388	11	25 277 724	19	-34
Caroline du Sud	27 963 134	16	28 341 183	14	1
Colombie-Britannique	8 623 231	38	11 451 044	33	33
Colorado	2 298 498	48	3 883 304	48	69
Connecticut	7 830 153	40	6 271 355	42	-20
Dakota du Nord	914 150	57	459 130	56	-50
Dakota du Sud	1 970 916	49	1 572 223	49	-20
Delaware	4 694 949	46	4 231 184	46	-10
District de Columbia	116	63	92	63	-21
Floride	23 179 961	23	32 065 939	12	38
Géorgie	24 925 145	19	26 043 246	17	4
Hawaïi	223 898	60	161 447	61	-28
Idaho	5 832 593	43	8 833 938	38	51
Île-du-Prince-Édouard	10 220	62	318 750	59	3 019
Îles Vierges	636 329	58	193 684	60	-70
Illinois	51 001 722	8	47 746 214	8	-6
Indiana	47 523 049	10	61 529 468	5	29
Iowa	16 172 958	29	17 784 355	29	10
Kansas	10 692 779	35	11 620 961	32	9
Kentucky	18 733 222	27	19 278 323	25	3
Louisiane	56 058 971	5	49 070 629	7	-12
Maine	4 865 239	45	4 230 889	47	-13
Manitoba	1 956 625	50	4 322 291	45	121
Maryland	7 831 210	39	9 895 129	36	26
Massachusetts	9 254 126	37	8 694 911	39	-6
Michigan	52 940 175	6	38 534 157	11	-27
Minnesota	12 399 246	33	12 607 475	31	2
Mississippi	28 527 520	15	26 792 803	16	-6
Missouri	29 691 443	14	27 476 107	15	-7
Montana	19 404 471	25	23 291 982	23	20
Nebraska	6 007 050	42	10 522 924	34	75
Nevada	1 533 621	53	1 286 165	51	-16
New Hampshire	1 420 405	54	1 448 937	50	2
New Jersey	27 907 131	17	25 871 473	18	-7
New York	23 362 367	22	19 141 919	26	-18
Nouveau-Brunswick	5 689 518	44	4 713 955	44	-17
Nouveau-Mexique	18 892 602	26	620 632	55	-97
Nouvelle-Écosse	1 686 310	52	676 214	54	-60
Ohio	68 026 694	3	64 189 835	4	-6
Oklahoma	9 265 698	36	7 698 951	41	-17
Ontario	71 692 088	2	70 803 866	2	-1
Oregon	16 239 912	28	17 857 766	28	10
Pennsylvanie	64 500 880	4	69 027 163	3	7
Porto Rico	7 323 641	41	8 157 963	40	11
Québec	24 052 706	20	24 034 259	21	0
Rhode Island	1 768 649	51	723 540	53	-59
Saskatchewan	1 017 872	55	1 161 702	52	14
Tennessee	50 242 954	9	44 638 230	9	-11
Terre-Neuve	223 146	61	354 619	58	59
Texas	147 019 234	1	121 624 582	1	-17
Utah	35 458 643	12	49 657 444	6	40
Vermont	524 072	59	425 169	57	-19
Virginie	31 213 597	13	28 468 636	13	-9
Virginie-Occidentale	16 125 941	30	9 250 058	37	-43
Washington	11 960 507	34	10 405 360	35	-13
Wisconsin	25 963 335	18	22 151 198	24	-15
Wyoming	4 058 543	47	4 731 231	43	17
<b>Total</b>	<b>1 313 889 711</b>		<b>1 252 828 987</b>		<b>-5</b>

- En 2000, la Pennsylvanie arrivait troisième quant aux rejets et transferts totaux; le volume total déclaré était de 7 % supérieur à celui de 1995, année où cet État occupait le quatrième rang. Pour les rejets totaux, la Pennsylvanie arrivait quatrième en 1995 et deuxième en 2000 (hausse de 10 %). Les transferts à des fins de gestion ont diminué de 10 % dans cet État entre 1995 et 2000.
- L'Ohio, qui se classait au troisième rang quant aux rejets et transferts totaux en 1995, a enregistré une diminution de 6 % au cours de la période et occupait le quatrième rang en 2000. Dans la catégorie des rejets totaux, cet État se classait au troisième rang en 1995 et au cinquième rang en 2000 (réduction de 10 %).
- L'Indiana est passé du dixième rang en 1995 au cinquième rang en 2000, par suite d'une augmentation de 29 % de ses rejets et transferts totaux. Dans cet État, les rejets totaux ont augmenté de 29 % et les transferts à des fins de gestion, de 40 %.

## 7.2.2 Rejets et transferts totaux selon le secteur d'activité, 1995–2000

Les analyses comparatives pour la période 1995–2000 se rapportent uniquement aux secteurs manufacturiers (codes SIC 20–39) parce qu'il s'agit des seuls secteurs pour lesquels on dispose de données appariées pour chacune des années de cette période. Dans les chapitres précédents, les données étudiées comprenaient également les rejets et transferts des nouveaux secteurs d'activité visés à compter de 1998.

- Entre 1995 et 2000, les rejets et transferts totaux ont diminué dans 14 des 21 secteurs d'activité compris dans l'ensemble de données appariées.
- Tant en 1995 qu'en 2000, le secteur de la fabrication de produits chimiques a enregistré les plus importants rejets et transferts totaux parmi les secteurs manufacturiers étudiés. Le volume total déclaré par ce secteur a cependant diminué de 12 % au cours de la période (réduction de 23 % dans la catégorie des rejets totaux). Dans cette dernière catégorie, le secteur a reculé du premier au deuxième rang entre 1995 et 2000. Les deux années, il arrivait en tête quant aux transferts à des fins de gestion; ceux-ci se sont accrus de 18 % au cours de la période.
- Les deux années, le secteur des métaux de première fusion s'est classé au deuxième rang pour l'importance des rejets et transferts totaux; ceux-ci ont augmenté de 13 % entre 1995 et 2000. Dans la catégorie des rejets totaux, le secteur est passé du deuxième rang en 1995 au premier rang en 2000, (augmentation de 14 %). Les transferts à des fins de gestion de ce secteur ont diminué de 2 % au cours de la période.
- Tant en 1995 qu'en 2000, le secteur des produits de papier s'est classé au troisième rang pour l'importance du volume total déclaré, mais celui-ci a diminué de 9 % au cours de la période. Dans ce secteur, les catégories des rejets totaux et des transferts à des fins de gestion ont chacune enregistré une réduction de 9 %.

**Tableau 7–6. Variation des rejets et transferts totaux, par secteur d'activité, 1995–2000 (par ordre des rejets et transferts totaux en 2000)**

Code SIC	Secteur d'activité	Rejets totaux sur place et hors site					Transferts totaux pour gestion				
		1995		2000		Variation de 1995 à 2000 (%)	1995		2000		Variation de 1995 à 2000 (%)
		kg	Rang	kg	Rang		kg	Rang	kg	Rang	
28	Produits chimiques	318 541 997	1	246 745 143	2	-23	118 179 555	1	138 951 157	1	18
33	Métaux de première fusion	281 784 618	2	320 730 233	1	14	9 569 708	6	9 397 198	7	-2
26	Produits de papier	131 470 890	3	119 849 765	3	-9	22 603 008	2	20 593 141	2	-9
--	Codes multiples 20–39*	61 993 734	4	46 471 349	5	-25	13 793 434	3	14 240 504	3	3
30	Caoutchouc et produits plastiques	55 710 073	5	50 273 896	4	-10	2 763 492	9	2 632 394	10	-5
37	Équipement de transport	54 104 007	6	45 603 931	6	-16	4 239 466	8	4 786 822	8	13
20	Produits alimentaires	21 612 812	9	34 410 525	7	59	10 986 131	4	13 801 294	4	26
34	Produits métalliques ouvrés	39 726 252	7	30 501 966	9	-23	7 670 973	7	11 118 575	6	45
29	Produits du pétrole/charbon	28 119 338	8	31 723 215	8	13	2 104 791	10	4 602 161	9	119
36	Produits électroniques/électriques	16 038 484	11	16 119 864	11	1	9 873 473	5	11 595 768	5	17
24	Bois d'œuvre et produits du bois	15 425 805	12	18 335 211	10	19	233 923	18	218 641	18	-7
32	Produits de pierre/céramique/verre	13 336 241	14	15 089 531	12	13	1 273 548	13	2 295 112	11	80
27	Imprimerie et édition	14 318 908	13	9 774 196	13	-32	506 677	16	1 209 269	14	139
35	Machinerie industrielle	10 474 166	15	7 436 196	14	-29	1 762 067	12	1 343 727	13	-24
25	Meubles et articles d'ameublement	18 566 065	10	6 236 010	15	-66	368 981	17	551 356	16	49
39	Secteurs manufacturiers divers	6 024 985	18	4 602 180	16	-24	856 664	15	1 459 728	12	70
22	Produits des filatures	8 057 993	16	3 679 644	17	-54	902 832	14	485 336	17	-46
38	Appareils de mesure/photographie	6 395 359	17	3 189 386	18	-50	1 893 829	11	911 532	15	-52
31	Produits du cuir	1 562 527	19	1 067 717	19	-32	31 107	20	29 417	19	-5
21	Produits du tabac	516 488	20	591 614	20	15	102	21	778	21	666
23	Habillement et autres produits textiles	457 122	21	130 850	21	-71	38 084	19	8 653	20	-77
<b>Total</b>		<b>1 104 237 863</b>		<b>1 012 562 423</b>		<b>-8</b>	<b>209 651 847</b>		<b>240 232 564</b>		<b>15</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1995–2000.

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

**Figure 7–4. Variation des rejets et transferts totaux, par secteur d'activité, INRP, 1995–2000**

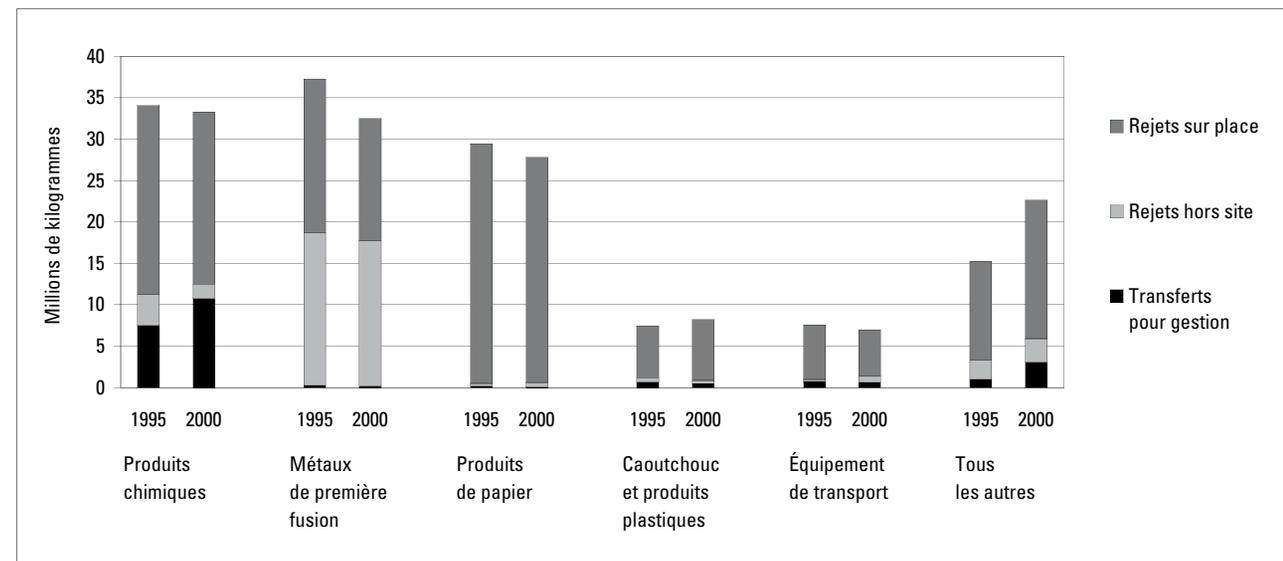
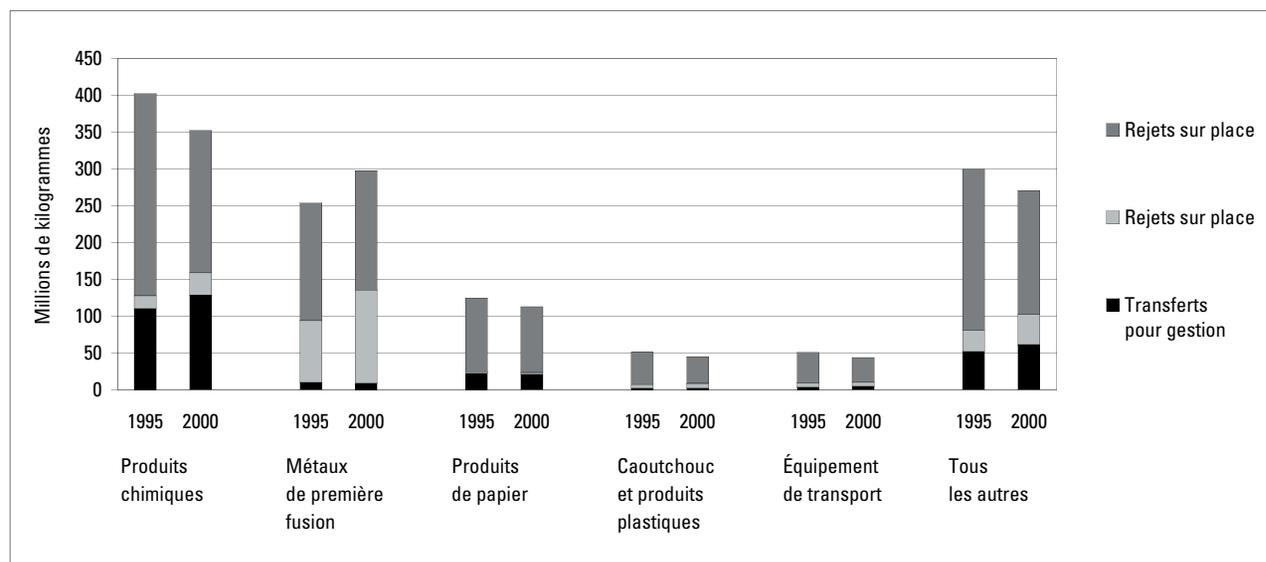


Tableau 7-6. (suite)

Code SIC	Secteur d'activité	Rejets et transferts totaux				Variation de 1995 à 2000 (%)
		1995		2000		
		kg	Rang	kg	Rang	
28	Produits chimiques	436 721 553	1	385 696 300	1	-12
33	Métaux de première fusion	291 354 327	2	330 127 431	2	13
26	Produits de papier	154 073 897	3	140 442 905	3	-9
--	Codes multiples 20-39*	75 787 168	4	60 711 853	4	-20
30	Caoutchouc et produits plastiques	58 473 565	5	52 906 291	5	-10
37	Équipement de transport	58 343 473	6	50 390 753	6	-14
20	Produits alimentaires	32 598 944	8	48 211 819	7	48
34	Produits métalliques ouvrés	47 397 225	7	41 620 541	8	-12
29	Produits du pétrole/charbon	30 224 129	9	36 325 376	9	20
36	Produits électroniques/électriques	25 911 958	10	27 715 632	10	7
24	Bois d'œuvre et produits du bois	15 659 728	12	18 553 852	11	18
32	Produits de pierre/céramique/verre	14 609 790	14	17 384 643	12	19
27	Imprimerie et édition	14 825 584	13	10 983 465	13	-26
35	Machinerie industrielle	12 236 233	15	8 779 923	14	-28
25	Meubles et articles d'ameublement	18 935 045	11	6 787 366	15	-64
39	Secteurs manufacturiers divers	6 881 648	18	6 061 908	16	-12
22	Produits des filatures	8 960 825	16	4 164 980	17	-54
38	Appareils de mesure/photographie	8 289 188	17	4 100 919	18	-51
31	Produits du cuir	1 593 634	19	1 097 135	19	-31
21	Produits du tabac	516 589	20	592 392	20	15
23	Habillement et autres produits textiles	495 206	21	139 503	21	-72
<b>Total</b>		<b>1 313 889 711</b>		<b>1 252 794 987</b>		<b>-5</b>

Figure 7-5. Variation des rejets et transferts totaux, par secteur d'activité, TRI, 1995-2000



- Dans l'INRP, en 1995, le secteur des métaux de première fusion arrivait en tête quant aux rejets et transferts totaux; il était suivi du secteur de la fabrication de produits chimiques. En 2000, cet ordre de classement s'était inversé : le volume total déclaré a diminué de 2 % dans le secteur de la fabrication de produits chimiques, comparativement à une baisse de 13 % dans le secteur des métaux de première fusion.
- Les deux années, le secteur des produits de papier s'est classé au troisième rang dans l'INRP pour l'importance des rejets et transferts totaux. Ceux-ci ont décliné de 6 % au cours de la période en raison d'une réduction des rejets totaux, lesquels représentent la quasi-totalité des rejets et transferts déclarés par ce secteur.
- Toujours dans l'INRP, le secteur des métaux de première fusion est arrivé en tête dans la catégorie des rejets totaux tant en 1995 qu'en 2000. Les deux années, le secteur de la fabrication de produits chimiques a été à l'origine des plus importants transferts à des fins de gestion (augmentation de 44 %).
- Dans le TRI, le secteur de la fabrication de produits chimiques s'est classé au premier rang pour l'importance des rejets et transferts totaux tant en 1995 qu'en 2000, mais le volume total déclaré par ce secteur a diminué de 12 % au cours de la période.
- Le secteur des métaux de première fusion, qui occupait le deuxième rang dans le TRI tant en 1995 qu'en 2000 pour l'importance des rejets et transferts totaux, a enregistré une hausse globale de 17 % au cours de la période. Dans la catégorie des rejets totaux, en raison de la réduction des volumes du secteur de la fabrication de produits chimiques et de l'augmentation de ceux du secteur des métaux de première fusion, ce dernier secteur est passé au premier rang en 2000, alors qu'il arrivait deuxième (derrière le secteur de la fabrication de produits chimiques) en 1995.

- Le secteur des produits de papier, qui se classait au troisième rang dans le TRI quant aux rejets et transferts totaux, a enregistré une diminution de 10 % entre 1995 et 2000. Il y a eu réduction tant des rejets totaux (qui représentent la majeure partie du volume total déclaré par ce secteur) que des transferts à des fins de gestion.

### 7.2.3 Variation dans certaines catégories de rejets et transferts, 1995–2000

À l'échelle nord-américaine, les rejets et transferts totaux ont diminué de 5 % entre 1995 et 2000; cependant, certains types de rejets et de transferts, dans l'un ou l'autre pays ou dans les deux à la fois, présentaient des écarts par rapport à cette tendance générale. Les pages qui suivent contiennent des renseignements plus détaillés sur les catégories de rejets et de transferts où les augmentations ou les diminutions ont été les plus fortes : rejets sur place dans l'air (émissions atmosphériques), rejets sur place dans les eaux de surface, transferts de métaux et transferts à l'égout.

Figure 7-6. Variation des rejets dans l'air, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1995–2000

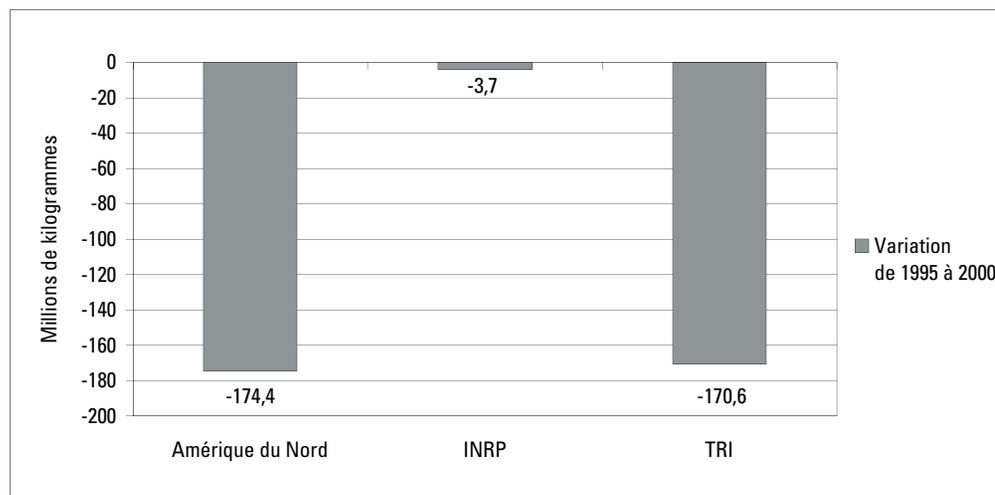


Tableau 7-7. Établissements dont les rejets dans l'air présentent la plus grande variation, 1995–2000

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Rejets dans l'air		
			CTI	SIC	1995 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1995 à 2000 (kg)
<b>Plus forte augmentation</b>							
1	Ameripol Synpol Corp.	Port Neches, TX		28	221 020	1 645 059	1 424 039
2	BP Amoco, Texas City Business Unit, BP Amoco Corp.	Texas City, TX		29	293 737	1 674 483	1 380 746
3	Tolko Manitoba Kraft Papers, Tolko Industries Ltd.	The Pas, MB	27	26	0	1 075 312	1 075 312
4	International Paper Camden Mill, International Paper Co.	Camden, AR		26	426 893	1 218 271	791 378
5	Ventra Plastics, Peterborough, Ventra Group Inc.	Peterborough, ON	16	30	186 999	950 100	763 101
<b>Plus forte diminution</b>							
1	Acordis Cellulosic Fibers Inc., Acordis US Holding Inc.	Axis, AL		28	15 164 172	5 106 562	-10 057 610
2	Magnesium Corp. of America, Renco Group Inc.	Rowley, UT		33	29 168 744	19 923 810	-9 244 934
3	Port Arthur A&O Plant, Huntsman Corp., Huntsman Petrochemical Corp.	Port Arthur, TX		28	4 326 522	221 485	-4 105 037
4	Methanex Corporation, Medicine Hat Plant	Medicine Hat, AB	37	28	3 351 900	171 220	-3 180 680
5	Lenzing Fibers Corp.	Lowland, TN		28	10 521 655	7 866 198	-2 655 457

## Rapport sur mesure

<http://www.cec.org/takingstock/fr>

Vous pouvez créer, à partir du site *À l'heure des comptes en ligne*, un rapport sur les substances rejetées par l'un des établissements de tête pour l'importance des augmentations ou des diminutions.

Pour ce faire, dans la case « Trouver un établissement », en haut à gauche, inscrivez le **nom de l'établissement**.

Vous pouvez inscrire le nom partiel de l'établissement, ou quelques caractères consécutifs à l'intérieur du nom, précédés et suivis d'un astérisque (p. ex., vous pouvez taper \*TVA\* pour obtenir la liste de toutes les centrales électriques américaines régies par la TVA).

Appuyez sur la touche Entrée.

Sur la page de résultats, cliquez sur le nom de l'établissement recherché.

Tableau 7–8. Provinces et États dont les rejets dans l'air présentent la plus grande variation, 1995–2000

Rang	Province/État	Rejets dans l'air			
		1995 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1995 à 2000	
				kg	%
<b>Plus forte augmentation</b>					
1	Colombie-Britannique	5 752 089	8 488 508	2 736 419	48
2	Manitoba	797 863	2 626 809	1 828 946	229
3	Floride	10 975 075	12 285 132	1 310 057	12
4	Nouveau-Brunswick	2 107 062	2 751 917	644 855	31
5	Montana	1 468 396	2 008 994	540 598	37
<b>Plus forte diminution</b>					
1	Alabama	36 739 865	17 780 391	-18 959 474	-52
2	Texas	49 200 429	35 893 005	-13 307 425	-27
3	Tennessee	37 306 683	27 276 075	-10 030 607	-27
4	Carolinr du Nord	24 409 294	14 462 158	-9 947 136	-41
5	Utah	30 554 102	21 062 816	-9 491 286	-31

Tableau 7–9. Secteurs d'activité dont les rejets dans l'air présentent la plus grande variation, 1995–2000

Rang	Code SIC	Secteur d'activité	Rejets dans l'air			
			1995 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1995 à 2000	
				kg	%	
<b>Plus forte augmentation</b>						
1	24	Bois d'œuvre et produits du bois	15 230 289	17 999 491	2 769 203	18
2	32	Produits de pierre/céramique/verre	9 849 631	11 189 361	1 339 730	14
3	20	Produits alimentaires	4 085 583	4 318 946	233 363	6
<b>Plus forte diminution</b>						
1	28	Produits chimiques	151 638 200	91 138 836	-60 499 365	-40
2	--	Codes multiples 20–39*	44 895 196	24 355 204	-20 539 992	-46
3	33	Métaux de première fusion	59 607 527	42 694 195	-16 913 332	-28
4	26	Produits de papier	111 297 465	97 470 366	-13 827 099	-12
5	25	Meubles et articles d'ameublement	18 500 144	6 092 066	-12 408 078	-67

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

## Rejets sur place dans l'air

- Entre 1995 et 2000, les rejets sur place dans l'air ont globalement diminué de 28 % à l'échelle nord-américaine (réduction de 174,4 Mkg). Les établissements visés par l'INRP ont signalé une baisse de 5 % (3,7 Mkg); la diminution a été de 31 % (170,6 Mkg) dans le cas des établissements visés par le TRI.
- Dans trois États, les rejets dans l'air ont diminué de plus de 10 Mkg au cours de la période : Alabama, Texas et Tennessee. Dans deux provinces et un État, ils ont augmenté de plus de 1 Mkg : Colombie-Britannique, Manitoba et Floride.
- Le secteur de la fabrication de produits chimiques a signalé la plus importante réduction des rejets dans l'air (baisse de plus de 60 Mkg, ou 40 %). Seuls trois secteurs d'activité (bois d'œuvre et produits du bois, produits de pierre/céramique/verre, produits alimentaires) ont enregistré une hausse de leurs émissions atmosphériques.
- Quatre des cinq établissements de tête pour l'importance de la réduction des rejets dans l'air appartenaient au secteur de la fabrication de produits chimiques. L'un de ces établissements a signalé une diminution de plus de 10 Mkg.

## Rejets sur place dans les eaux de surfaces

- Entre 1995 et 2000, les rejets sur place dans les eaux de surface ont globalement augmenté de 27 % à l'échelle nord-américaine (hausse de 24,8 Mkg). Les établissements visés par le TRI ont signalé un accroissement de 35 % (augmentation de 28,5 Mkg); ceux visés par l'INRP ont enregistré une baisse de 36 % (réduction de 3,7 Mkg).
- Dans un État (Pennsylvanie), les rejets dans les eaux de surface se sont accrus de plus de 9 Mkg au cours de la période. Dans deux autres États (Indiana et Nebraska), l'augmentation a été supérieure à 3,5 Mkg. En revanche, un État et deux provinces ont enregistré des diminutions de plus de 2 Mkg : Virginie-Occidentale, Nouveau-Brunswick et Québec.
- Deux secteurs d'activité (métaux de première fusion et produits alimentaires) ont chacun signalé une augmentation de plus de 11 Mkg des rejets dans les eaux de surface. Les secteurs où ces rejets ont le plus fortement diminué (réduction de plus de 3,5 Mkg dans chaque cas) sont les suivants : produits de papier et fabrication de produits chimiques.
- L'établissement de tête pour l'importance de l'augmentation des rejets dans les eaux de surface, appartenant au secteur des métaux de première fusion et situé en Pennsylvanie, a signalé une hausse de 8,3 Mkg des rejets de ce type. L'établissement occupant le deuxième rang quant aux augmentations est situé en Indiana et appartient à la même entreprise; ses rejets dans les eaux de surface se sont accrus de 5,4 Mkg.

Figure 7-7. Variation des rejets dans l'eau, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1995-2000

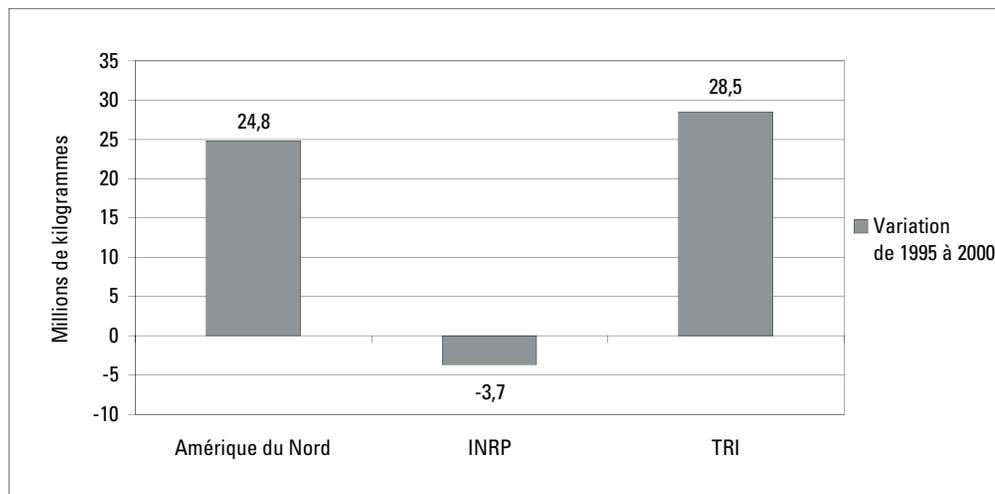


Tableau 7-10. Établissements dont les rejets dans l'eau présentent la plus grande variation, 1995-2000

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Rejets dans l'eau		
			CTI	SIC	1995 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1995 à 2000 (kg)
<b>Plus forte augmentation</b>							
1	AK Steel Corp., Butler Works (Rte. 8 S)	Butler, PA		33	4 446 418	12 700 489	8 254 072
2	AK Steel Corp.	Rockport, IN		33	0	5 351 950	5 351 950
3	IBP Inc.	Lexington, NE		20	0	3 038 549	3 038 549
4	BASF Corp.	Freeport, TX		28	7 714 126	9 756 889	2 042 763
5	J. R. Simplot Co., Heyburn Food Group	Heyburn, ID		Mult.	0	1 696 829	1 696 829
<b>Plus forte diminution</b>							
1	Bayer Corp.	New Martinsville, WV		28	3 586 650	52 442	-3 534 208
2	Irving Pulp & Paper Limited / Irving Tissue Company	Saint John, NB	27	26	3 387 916	619 210	-2 768 706
3	Emballages Smurfit-Stone Canada Inc., Usine de La Tuque	La Tuque, QC	27	26	1 917 800	27 079	-1 890 721
4	Marathon Pulp Inc.	Marathon, ON	27	26	1 334 186	13 888	-1 320 298
5	Bayer Corp., Baytown	Baytown, TX		28	1 361 116	60 317	-1 300 798

Tableau 7–11. Provinces et États dont les rejets dans l'eau présentent la plus grande variation, 1995–2000

Rang	Province/État	Rejets dans l'eau			
		1995 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1995 à 2000	
				kg	%
<b>Plus forte augmentation</b>					
1	Pennsylvanie	10 194 275	19 454 587	9 260 312	91
2	Indiana	2 114 815	7 834 592	5 719 776	270
3	Nebraska	880 371	4 816 176	3 935 805	447
4	Texas	11 994 602	14 582 112	2 587 510	22
5	Idaho	376 420	2 806 883	2 430 462	646
<b>Plus forte diminution</b>					
1	Virginie-Occidentale	4 191 272	1 643 943	-2 547 329	-61
2	Nouveau-Brunswick	3 525 372	1 063 389	-2 461 983	-70
3	Québec	3 602 713	1 286 118	-2 316 595	-64
4	Ontario	2 653 910	1 316 902	-1 337 008	-50
5	Missouri	1 714 402	635 537	-1 078 865	-63

Tableau 7–12. Secteurs d'activité dont les rejets dans l'eau présentent la plus grande variation, 1995–2000

Rang	Code SIC	Secteur d'activité	Rejets dans l'eau			
			1995 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1995 à 2000	
				kg	%	
<b>Plus forte augmentation</b>						
1	33	Métaux de première fusion	14 843 299	31 260 750	16 417 450	111
2	20	Produits alimentaires	14 902 813	26 018 991	11 116 177	75
3	29	Produits du pétrole/charbon	3 303 404	8 321 808	5 018 403	152
4	--	Codes multiples 20–39*	5 881 559	6 483 136	601 577	10
5	21	Produits du tabac	7 075	254 150	247 075	3,492
<b>Plus forte diminution</b>						
1	26	Produits de papier	16 454 497	12 029 634	-4 424 863	-27
2	28	Produits chimiques	33 320 355	29 653 190	-3 667 165	-11
3	34	Produits métalliques ouvrés	1 208 933	844 583	-364 351	-30
4	35	Machinerie industrielle	189 542	21 792	-167 751	-89
5	37	Équipement de transport	240 340	90 268	-150 072	-62

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

## Transferts de métaux

- Entre 1995 et 2000, dans la catégorie des rejets hors site, la sous-catégorie des transferts de métaux a enregistré une augmentation de 59,8 Mkg (hausse de 41 %) à l'échelle nord-américaine. Les transferts de ce type se sont accrus de 60,5 Mkg (augmentation de 49 %) dans le TRI, mais ont diminué de 628 000 kg (baisse de 3 %) dans l'INRP.
- Les transferts de métaux se sont accrus de plus de 10 Mkg dans deux États : Indiana et Arkansas. Ils ont cependant diminué de 5,2 Mkg dans un État (Michigan). Une province (Ontario) et deux États (Arizona et Alabama) ont chacun enregistré une réduction de près de 2 Mkg.
- Dans le secteur des métaux de première fusion, les transferts de ce type ont augmenté de 40,8 Mkg; le secteur des produits électroniques et électriques a enregistré une hausse de près de 5 Mkg. Le secteur des produits de pierre/céramique/verre arrivait en tête pour l'importance des diminutions (près de 1 Mkg).
- Deux établissements du secteur des métaux de première fusion ont signalé des augmentations de plus de 8 Mkg de leurs transferts de métaux. Ils sont situés en Indiana et en Arkansas. L'établissement de tête quant aux diminutions est un établissement du même secteur, situé en Ontario; il a déclaré une réduction de 6,0 Mkg.

Figure 7-8. Variation des transferts de métaux, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1995-2000

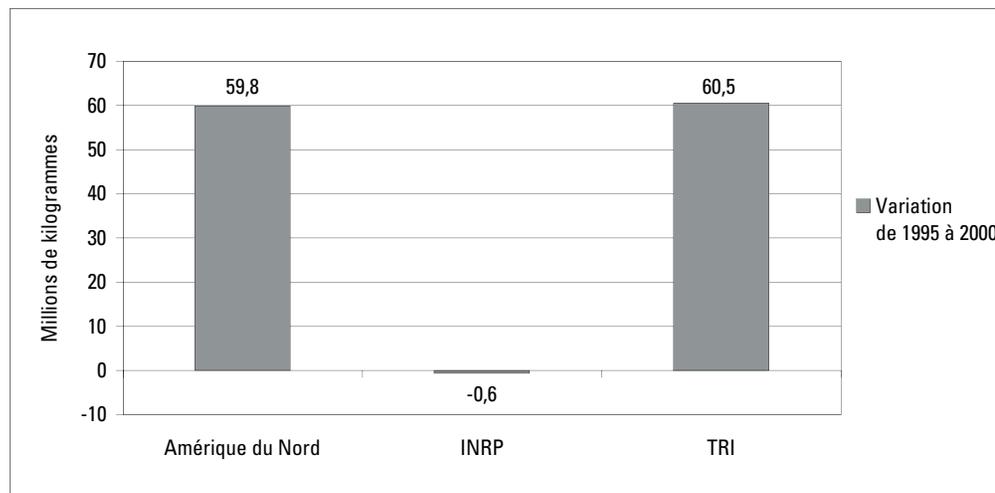


Tableau 7-13. Établissements dont les transferts de métaux présentent la plus grande variation, 1995-2000

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Transferts de métaux		
			CTI	SIC	1995 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1995 à 2000 (kg)
<b>Plus forte augmentation</b>							
1	Steel Dynamics Inc.	Butler, IN		33	5 161	9 178 259	9 173 097
2	Nucor-Yamato Steel Co., Nucor Corp.	Blytheville, AR		33	37 751	8 306 731	8 268 980
3	Nucor Steel, Nucor Corp.	Huger, SC		33	0	4 421 523	4 421 523
4	Exide Corp.	Bristol, TN		36	5	4 273 991	4 273 986
5	Dofasco Inc., Dofasco Hamilton	Hamilton, ON	29	33	1 931 258	5 736 803	3 805 545
<b>Plus forte diminution</b>							
1	Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	6 030 824	67 923	-5 962 901
2	Rouge Steel Co., Rouge Inds. Inc.	Dearborn, MI		33	5 128 761	981 969	-4 146 792
3	Cerro Wire & Cable Co. Inc.	Hartselle, AL		33	3 415 766	340	-3 415 426
4	Zinc Corp. of America, Monaca Smelter, Horsehead Inds. Inc.	Monaca, PA		33	15 644 210	13 094 659	-2 549 551
5	ASARCO Inc., Ray Complex/Hayden Smelter & Concentrator, Grupo Mexico S.A. de C.V.	Hayden, AZ		33	2 010 437	156	-2 010 281

Tableau 7–14. Provinces et États dont les transferts de métaux présentent la plus grande variation, 1995–2000

Rang	Province/État	Transferts de métaux			
		1995 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1995 à 2000	
				kg	%
<b>Plus forte augmentation</b>					
1	Indiana	12 001 064	24 945 956	12 944 892	108
2	Arkansas	778 704	11 604 592	10 825 888	1 390
3	Ohio	11 966 746	18 738 376	6 771 630	57
4	Illinois	7 562 707	13 600 572	6 037 865	80
5	Caroline du Sud	1 599 544	7 263 393	5 663 849	354
<b>Plus forte diminution</b>					
1	Michigan	14 125 561	8 950 759	-5 174 801	-37
2	Ontario	16 991 353	15 055 294	-1 936 059	-11
3	Arizona	2 275 716	372 893	-1 902 824	-84
4	Alabama	5 486 254	3 601 056	-1 885 197	-34
5	Californie	3 685 489	2 340 377	-1 345 112	-36

Tableau 7–15. Secteurs d'activité dont les transferts de métaux présentent la plus grande variation, 1995–2000

Rang	Code SIC	Secteur d'activité	Transferts de métaux			
			1995 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1995 à 2000	
				kg	%	
<b>Plus forte augmentation</b>						
1	33	Métaux de première fusion	99 854 175	140 630 835	40 776 660	41
2	36	Produits électroniques/électriques	3 716 025	8 641 031	4 925 005	133
3	28	Produits chimiques	12 466 741	15 700 729	3 233 989	26
4	--	Codes multiples 20–39*	6 588 675	9 537 684	2 949 008	45
5	34	Produits métalliques ouvrés	8 144 285	10 786 645	2 642 360	32
<b>Plus forte diminution</b>						
1	32	Produits de pierre/céramique/verre	2 828 851	1 889 526	-939 325	-33
2	31	Produits du cuir	768 422	735 586	-32 836	-4
3	27	Imprimerie et édition	50 464	23 328	-27 136	-54
4	22	Produits des filatures	259 257	232 575	-26 681	-10
5	23	Habillement et autres produits textiles	9 166	9 067	-99	-1

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

## Transferts à l'égout

- Entre 1995 et 2000, les transferts totaux à l'égout ont augmenté de 17 % à l'échelle nord-américaine (hausse de 21,0 Mkg). Ils se sont accrus de 15 % (augmentation de 18,0 Mkg) dans le TRI et de 72 % (hausse de 3,0 Mkg) dans l'INRP.
- Dans trois États, les transferts de ce type ont augmenté de plus de 2 Mkg : Ohio, Kentucky et Michigan. L'État du New Jersey a enregistré la plus forte diminution (réduction de 1,4 Mkg).
- Le secteur de la fabrication de produits chimiques a été à l'origine d'une augmentation de 7,1 Mkg des transferts à l'égout. Le secteur des produits alimentaires et celui des métaux de première fusion ont chacun enregistré une hausse de 2,8 Mkg des transferts de ce type. Le secteur des produits de papier arrivait en tête pour l'importance des diminutions (1,9 Mkg).
- Quatre des cinq établissements de tête quant à l'augmentation des transferts à l'égout, appartenant au secteur de la fabrication de produits chimiques, ont chacun signalé une hausse de plus de 2,0 Mkg. Un établissement du secteur des produits de papier a enregistré la plus forte diminution (3,8 Mkg).

Figure 7-9. Variation des transferts à l'égout, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1995-2000

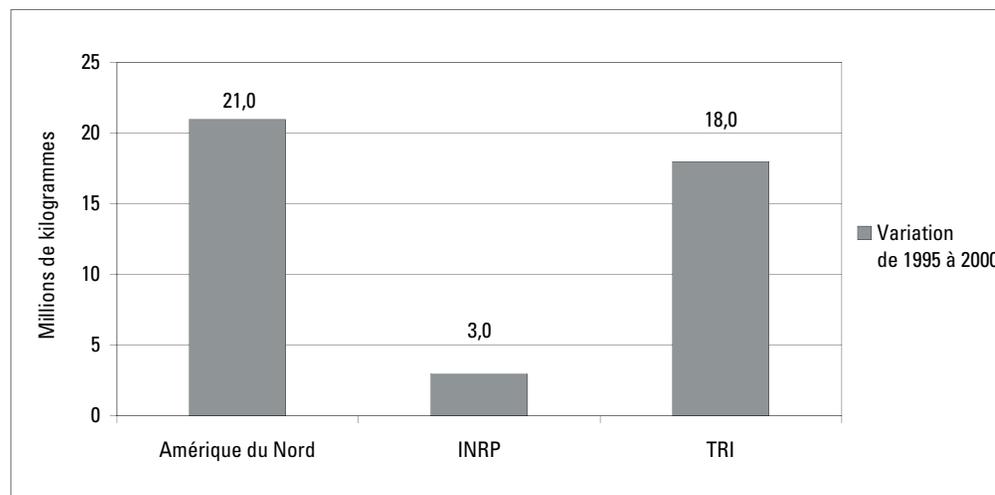


Tableau 7-16. Établissements dont les transferts à l'égout présentent la plus grande variation, 1995-2000

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Transferts à l'égout		
			CTI	SIC	1995 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1995 à 2000 (kg)
<b>Plus forte augmentation</b>							
1	Green Tree Chemical Techs. Inc., Nitrocellulose Div.	Parlin, NJ		28	0	2 963 912	2 963 912
2	Celanese Ltd., Clear Lake Plant, Celanese Americas Corp.	Pasadena, TX		28	1 284 014	3 657 216	2 373 202
3	Pharmacia & Upjohn Co., Pharmacia Corp.	Kalamazoo, MI		28	340 884	2 426 127	2 085 242
4	Sud-Chemie Inc., West Plant	Louisville, KY		28	1 412	2 066 851	2 065 439
5	DMC-2, Degussa AG	South Plainfield, NJ		33	1 044 762	3 034 238	1 989 476
<b>Plus forte diminution</b>							
1	Simpson Pasadena Paper Co., Simpson Investment Co.	Pasadena, TX		26	3 783 492	0	-3 783 492
2	Hercules Inc., Parlin Plant	Parlin, NJ		28	8 438 159	5 164 516	-3 273 644
3	Penford Prods. Co., Penford Corp.	Cedar Rapids, IA		20	2 262 214	1 258 729	-1 003 485
4	Air Prods. L.P., Air Prods. & Chemicals Inc.	Pasadena, TX		28	8 537 016	7 577 067	-959 949
5	Merck & Co. Inc.	Rahway, NJ		28	1 060 031	231 464	-828 567

Tableau 7–17. Provinces et États dont les transferts à l'égout présentent la plus grande variation, 1995–2000

Rang	Province/État	Transferts à l'égout			
		1995 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1995 à 2000	
				kg	%
<b>Plus forte augmentation</b>					
1	Ohio	6 681 037	9 341 002	2 659 966	40
2	Kentucky	549 802	3 198 598	2 648 796	482
3	Michigan	5 165 739	7 326 543	2 160 804	42
4	Californie	8 829 430	10 560 773	1 731 343	20
5	New York	3 145 522	4 668 596	1 523 075	48
<b>Plus forte diminution</b>					
1	New Jersey	17 526 591	16 088 079	-1 438 512	-8
2	Iowa	3 711 727	2 896 951	-814 777	-22
3	Virginie-Occidentale	1 340 869	978 840	-362 029	-27
4	Tennessee	1 972 628	1 648 225	-324 403	-16
5	Delaware	1 103 000	788 132	-314 868	-29

Tableau 7–18. Secteurs d'activité dont les transferts à l'égout présentent la plus grande variation, 1995–2000

Rang	Code SIC	Secteur d'activité	Transferts à l'égout			
			1995 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1995 à 2000	
				kg	%	
<b>Plus forte augmentation</b>						
1	28	Produits chimiques	57 084 952	64 141 396	7 056 444	12
2	20	Produits alimentaires	10 587 434	13 426 151	2 838 716	27
3	33	Métaux de première fusion	4 372 408	7 168 409	2 796 001	64
4	34	Produits métalliques ouvrés	5 595 486	8 092 846	2 497 360	45
5	--	Codes multiples 20–39*	8 039 092	10 524 286	2 485 194	31
<b>Plus forte diminution</b>						
1	26	Produits de papier	18 565 739	16 709 529	-1 856 211	-10
2	35	Machinerie industrielle	1 395 394	965 741	-429 653	-31
3	22	Produits des filatures	674 227	367 095	-307 132	-46
4	38	Appareils de mesure/photographie	397 063	183 905	-213 158	-54
5	39	Secteurs manufacturiers divers	642 636	561 470	-81 166	-13

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.



## Table des matières

<b>Faits saillants</b> .....	<b>163</b>
<b>8.1 Introduction</b> .....	<b>163</b>
<b>8.2 Transferts internationaux, 2000</b> .....	<b>164</b>
8.2.1 Transferts entre les pays nord-américains, 2000.....	166
8.2.2 Transferts entre provinces canadiennes et États américains, 2000.....	170
<b>8.3 Transferts transfrontières, 1998–2000</b> .....	<b>180</b>
8.3.1 Transferts selon le secteur d'activité, 1998–2000 .....	182
8.3.2 Transferts selon la substance, 1998–2000.....	184
8.3.3 Établissements de tête pour l'importance de la variation des transferts transfrontières, 1998–2000.....	186
<b>Figures</b>	
8–1 Répartition des transferts à l'intérieur et à l'extérieur du pays, INRP et TRI, 2000.....	165
8–2 Transferts à l'intérieur et à l'extérieur du Canada, par type de transfert, INRP, 2000 .....	165
8–3 Transferts à l'intérieur et à l'extérieur des États-Unis, par type de transfert, TRI, 2000.....	165
8–4 Variation des transferts en provenance ou à destination du Canada, des États-Unis et du Mexique, 1998–2000.....	181
<b>Carte</b>	
8–1 Transferts transfrontières en Amérique du Nord, 2000 .....	168
<b>Tableaux</b>	
8–1 Transferts à l'intérieur et à l'extérieur du Canada, INRP, 2000 .....	164
8–2 Transferts à l'intérieur et à l'extérieur des États-Unis, TRI, 2000.....	164
8–3 Transferts du Canada vers d'autres pays, INRP, 2000.....	166
8–4 Transferts des États-Unis vers d'autres pays, TRI, 2000 .....	167
8–5 Transferts entre le Canada et les États-Unis, 2000.....	169
8–6 Transferts du Canada vers les États-Unis : établissements de tête, INRP, 2000.....	170
8–7 Transferts des États-Unis vers le Canada : établissements de tête, TRI, 2000.....	170
8–8 Établissements du Michigan ayant reçu les plus importants volumes en provenance du Canada, 2000 .....	172
8–9 Établissements de la Pennsylvanie ayant reçu les plus importants volumes en provenance du Canada, 2000 .....	172
8–10 Établissements du Québec ayant reçu les plus importants volumes en provenance des États-Unis, 2000.....	174
8–11 Établissements de l'Ontario ayant reçu les plus importants volumes en provenance des États-Unis, 2000.....	174
8–12 Secteur d'activité des établissements ayant déclaré des transferts vers les États-Unis, INRP, 2000.....	176
8–13 Secteur d'activité des établissements ayant déclaré des transferts vers le Canada, TRI, 2000.....	177
8–14 Substances chimiques transférées aux États-Unis, INRP, 2000.....	178
8–15 Substances chimiques transférées au Canada, TRI, 2000.....	179
8–16 Transferts en provenance ou à destination du Canada, des États-Unis et du Mexique, 1998–2000.....	180
8–17 Transferts totaux en provenance ou à destination du Canada, des États-Unis et du Mexique, 1998–2000.....	181
8–18 Transferts du Canada vers les États-Unis, par secteur d'activité, INRP, 1998–2000 (par ordre décroissant des transferts en 2000).....	182
8–19 Transferts des États-Unis vers le Canada, par secteur d'activité, TRI, 1998–2000 (par ordre décroissant des transferts en 2000) .....	183
8–20 Transferts du Canada vers les États-Unis, par substance chimique, INRP, 1998–2000 (par ordre décroissant des transferts en 2000).....	184
8–21 Transferts des États-Unis vers le Canada, par substance chimique, TRI, 1998–2000 (par ordre décroissant des transferts en 2000) .....	185
8–22 Transferts du Canada vers les États-Unis : établissements récepteurs présentant la plus grande variation, INRP, 1998–2000 .....	186
8–23 Transferts des États-Unis vers le Canada : établissements récepteurs présentant la plus grande variation, TRI, 1998–2000.....	187



## Faits saillants

- En 2000, pour les substances comprises dans l'ensemble de données appariées, les établissements visés par l'INRP ont déclaré des transferts transfrontières de 35,9 Mkg vers des établissements américains.
- Les établissements visés par le TRI ont déclaré des transferts de 19,8 Mkg vers des établissements canadiens et de 35,7 Mkg vers des établissements mexicains (substances appariées).
- Le Mexique n'a pas commencé à recueillir de données à déclaration obligatoire sur les transferts; on ne connaît donc pas le volume des expéditions internationales des établissements mexicains vers les États-Unis et le Canada.
- En 2000, la plupart des transferts internationaux — substances expédiées dans un pays autre que celui de l'établissement d'origine — ont été des transferts de métaux à des fins de recyclage (76 % pour les établissements visés par l'INRP et 90 % pour ceux visés par le TRI).
- Un nombre relativement limité d'établissements des États-Unis et du Canada effectue des transferts internationaux de part et d'autre de la frontière canado-américaine : 291 établissements visés par le TRI et 150 établissements visés par l'INRP. Dix établissements dans chaque pays ont été à eux seuls à l'origine de la moitié des transferts de ce type.
- La plupart des lieux de destination des transferts transfrontières étaient situés en Ontario et au Québec (au Canada) et dans les États du Michigan et de la Pennsylvanie (aux États-Unis).
- Les transferts américains au Canada ont diminué de 43 % entre 1998 et 2000, passant de 34,2 Mkg à 19,5 Mkg. Cette baisse est surtout imputable aux transferts de métaux pour recyclage.
- Les transferts canadiens aux États-Unis ont augmenté de 12 % entre 1998 et 2000, passant de 32,0 Mkg à 35,8 Mkg. Cette hausse est survenue dans les catégories des transferts de métaux pour recyclage et des transferts de substances non métalliques pour récupération d'énergie.

## 8.1 Introduction

Les établissements visés par l'INRP et par le TRI déclarent les quantités de substances chimiques qu'ils expédient hors site et indiquent l'adresse du lieu de destination de ces substances. La plupart des transferts s'effectuent à l'intérieur des frontières nationales, mais les substances inscrites peuvent aussi être expédiées dans un autre pays, en Amérique du Nord ou ailleurs. Le présent chapitre traite des transferts qui ont franchi les frontières nationales en 1998 et en 2000. Les catégories de transferts étudiées sont les suivantes : transferts pour recyclage, pour récupération d'énergie, pour traitement et pour élimination. Les transferts à l'égout ne sont pas inclus dans l'analyse parce qu'ils sont effectués vers des stations locales d'épuration des eaux usées.

Les transferts hors site sont ceux qu'un établissement effectue vers d'autres établissements ou lieux qui peuvent être situés à proximité, dans le même État ou la même province, ou encore dans un autre pays. Alors que les autres chapitres traitent des transferts sous l'angle de leurs lieux d'origine, le présent chapitre les examine sous l'angle de leurs lieux de destination et porte sur le sous-ensemble des transferts qui franchissent les frontières nationales.

Les pages qui suivent présentent :

- les données de 2000 relatives aux transferts transfrontières pour élimination, pour recyclage, pour récupération d'énergie et pour traitement;
- les données comparatives des années 1998 et 2000 sur les transferts transfrontières.

Les données comparatives portent uniquement sur les substances comprises dans l'ensemble de données appariées à la fois en 1998 et en 2000. Les données des années antérieures ne sont pas incluses parce que c'est seulement à partir de 1998 que les établissements visés par l'INRP étaient tenus de déclarer leurs transferts pour recyclage et pour récupération d'énergie.

Comme on l'explique au chapitre 2, le présent chapitre est basé sur les données concernant les secteurs et substances qui sont communs à l'INRP et au TRI (ensemble de données appariées). On ne dispose d'aucunes données comparables en provenance du Mexique pour l'année de déclaration 2000 ou pour les années antérieures. En outre, on a regroupé les transferts de métaux (sauf les transferts pour recyclage) en une catégorie unique afin de rendre les données du TRI et de l'INRP comparables. Le TRI classe en effet les transferts de métaux en deux catégories uniquement (transferts pour recyclage et pour élimination) parce que les métaux ne sont pas détruits pendant le traitement ni brûlés lors des opérations de récupération d'énergie.

## 8.2 Transferts internationaux, 2000

Des substances chimiques peuvent être expédiées à d'autres établissements à des fins de recyclage, de gestion (récupération d'énergie ou traitement) ou d'élimination.

- Les établissements visés par l'INRP ont déclaré des transferts à l'étranger de 36,1 Mkg, soit 20 % de tous les transferts signalés à cet inventaire en 2000.
- Les établissements visés par le TRI ont déclaré des transferts à l'étranger de 59,5 Mkg, soit 4 % de tous les transferts signalés à cet inventaire en 2000.
- Les transferts de métaux à des fins de recyclage représentaient la majeure partie des transferts effectués à l'étranger (76 % pour les établissements visés par l'INRP et 90 % pour ceux visés par le TRI).
- Les transferts de métaux pour recyclage représentaient par ailleurs 56 % des transferts effectués à l'intérieur du Canada et 47 % de ceux effectués à l'intérieur des États-Unis.

**Tableau 8-1. Transferts à l'intérieur et à l'extérieur du Canada, INRP, 2000**

	Extérieur du Canada		Intérieur du Canada		Transferts totaux	
	kg	%	kg	%	kg	%
Recyclage de métaux	27 459 608	76	82 241 930	56	109 701 538	60
Recyclage (sauf les métaux)	2 826 311	8	12 655 646	9	15 481 957	8
Récupération d'énergie (sauf les métaux)	3 982 140	11	11 447 948	8	15 430 088	8
Traitement (sauf les métaux)	238 257	1	10 717 013	7	10 955 270	7
Élimination (sauf les métaux)	856 542	5	5 062 714	3	5 919 256	3
Métaux : élimination, récupération d'énergie, traitement	691 619	2	24 729 818	17	25 421 437	14
<b>Transferts totaux</b>	<b>36 054 477</b>	<b>100</b>	<b>146 855 069</b>	<b>100</b>	<b>182 909 546</b>	<b>100</b>

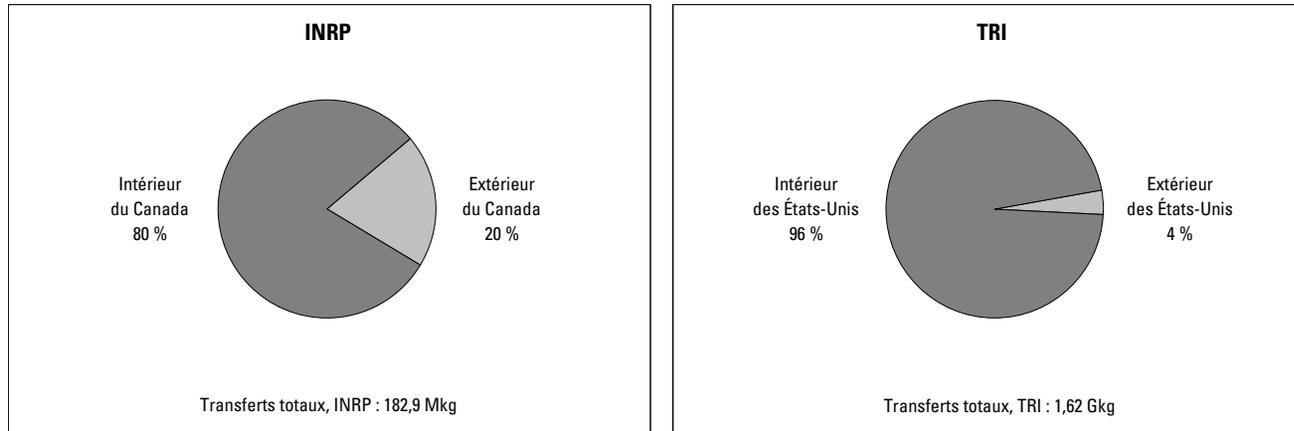
Nota : Sont exclus les transferts à l'égout, de même que les transferts vers des destinations inconnues (0,01 % du total).

**Tableau 8-2. Transferts à l'intérieur et à l'extérieur des États-Unis, TRI, 2000**

	À l'extérieur des États-Unis		À l'intérieur des États-Unis		Transferts totaux	
	kg	%	kg	%	kg	%
Recyclage de métaux	53 587 132	90	733 820 053	47	787 407 185	21
Recyclage (sauf les métaux)	876 481	1	138 718 079	9	139 594 560	9
Récupération d'énergie (sauf les métaux)	384 848	0.6	339 170 470	22	339 555 318	21
Traitement (sauf les métaux)	1 589 801	3	111 101 475	7	112 691 275	7
Élimination (sauf les métaux)	457 443	1	31 888 075	2	32 345 518	2
Métaux : élimination, récupération d'énergie, traitement	2 622 261	4	207 028 747	13	209 651 008	13
<b>Transferts totaux</b>	<b>59 517 965</b>	<b>100</b>	<b>1 561 726 899</b>	<b>100</b>	<b>1 621 244 864</b>	<b>100</b>

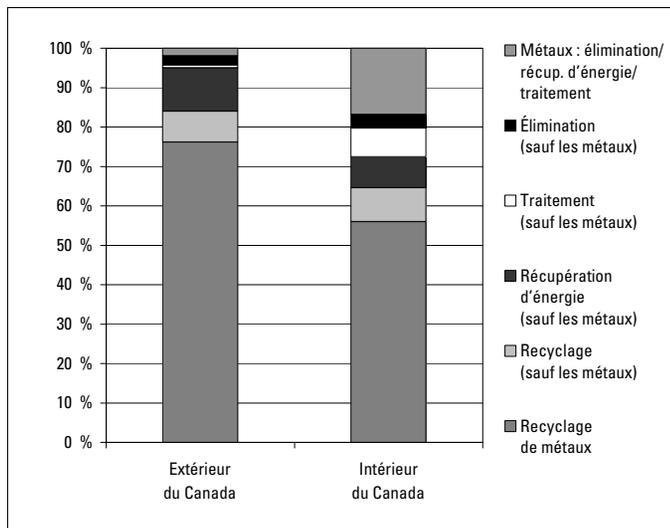
Nota : Sont exclus les transferts à l'égout, de même que les transferts vers des destinations inconnues (0,02 % du total).

Figure 8–1. Répartition des transferts à l'intérieur et à l'extérieur du pays, INRP et TRI, 2000



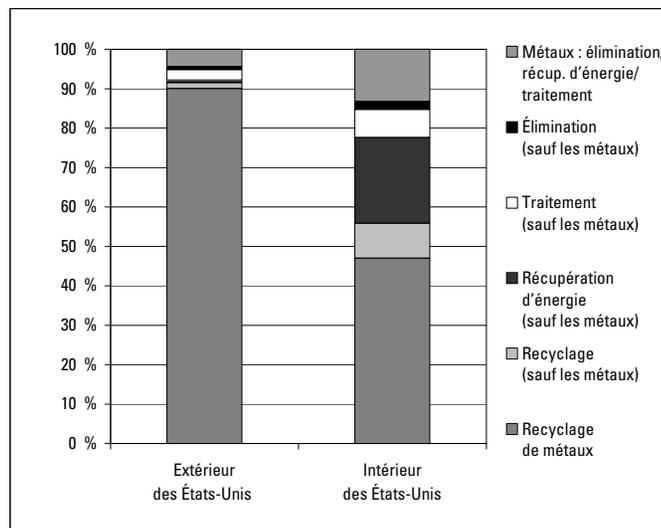
Nota : Sont exclus les transferts à l'égout, de même que les transferts vers des destinations inconnues (0,01–0,02 % du total).

Figure 8–2. Transferts à l'intérieur et à l'extérieur du Canada, par type de transfert, INRP, 2000



Nota : Sont exclus les transferts à l'égout, de même que les transferts vers des destinations inconnues (0,01 % du total).

Figure 8–3. Transferts à l'intérieur et à l'extérieur des États-Unis, par type de transfert, TRI, 2000



Nota : Sont exclus les transferts à l'égout, de même que les transferts vers des destinations inconnues (0,02 % du total).

### 8.2.1 Transferts entre les pays nord-américains, 2000

Des établissements visés par l'INRP et d'autres visés par le TRI effectuent des transferts de part et d'autre de la frontière canado-américaine et expédient également des substances hors de l'Amérique du Nord. En outre, les établissements visés par le TRI effectuent des transferts au Mexique.

- La quasi-totalité des expéditions du Canada à l'étranger était destinée aux États-Unis. En 2000, les établissements visés par l'INRP ont déclaré des transferts de 35,9 Mkg vers des établissements américains (substances appariées).
- Les établissements visés par le TRI ont déclaré des transferts de 19,8 Mkg vers des établissements canadiens et de 35,7 Mkg vers des établissements mexicains.
- Le Mexique n'a pas commencé à recueillir de données à déclaration obligatoire sur les transferts; on ne connaît donc pas le volume des expéditions internationales des établissements mexicains vers les États-Unis et le Canada.
- Le Michigan est l'État américain qui a reçu le plus important volume de transferts en provenance du Canada (9,8 Mkg, ou 27 % de tous les transferts canadiens aux États-Unis). La Pennsylvanie a reçu 23 % des substances expédiées par le Canada aux États-Unis (8,2 Mkg).
- Le Québec est la province canadienne qui a reçu le plus important volume de transferts en provenance des États-Unis (9,9 Mkg, ou 17 % de tous les transferts américains à l'étranger). L'Ontario a reçu 14 % des substances expédiées par les États-Unis à l'étranger (8,3 Mkg).

Tableau 8-3. Transferts du Canada vers d'autres pays, INRP, 2000

Destination	Type de transfert						Transferts totaux reçus (kg)	Total transféré hors du Canada (%)
	Recyclage de métaux (kg)	Recyclage (sauf les métaux) (kg)	Récupération d'énergie (sauf les métaux) (kg)	Traitement (sauf les métaux) (kg)	Élimination (sauf les métaux) (kg)	Métaux : élimination, récupération d'énergie, traitement (kg)		
<b>États-Unis</b>	<b>27 288 262</b>	<b>2 826 311</b>	<b>3 982 140</b>	<b>238 257</b>	<b>856 542</b>	<b>691 619</b>	<b>35 883 131</b>	<b>99,5</b>
Alabama	0	1	0	0	0	0	1	0,0
Californie	170 570	3 226	0	0	0	0	173 796	0,5
Caroline du Nord	42 220	0	0	0	2 200	9 380	53 800	0,1
Caroline du Sud	0	0	1 314 000	0	0	0	1 314 000	3,6
Connecticut	1 123 575	0	0	0	0	0	1 123 575	3,1
Idaho	1 362	0	0	0	0	0	1 362	0,0
Illinois	206 794	343 835	0	19 298	0	0	569 927	1,6
Indiana	232 711	152 208	204 824	0	0	0	589 743	1,6
Iowa	807 000	0	0	0	0	0	807 000	2,2
Kansas	0	0	286 880	0	0	20	286 900	0,8
Kentucky	210	0	0	0	0	0	210	0,0
Louisiane	151 605	492 746	0	0	0	0	644 351	1,8
Maryland	0	11 344	0	0	0	0	11 344	0,0
Michigan	6 997 175	1 505 400	937 210	148 357	28 061	164 152	9 780 355	27,1
Mississippi	1 910	0	0	0	0	0	1 910	0,0
Missouri	0	0	641 590	0	0	20	641 610	1,8
Nebraska	9 071	0	0	0	0	0	9 071	0,0
New Jersey	665 399	0	0	180	0	0	665 579	1,8
New York	2 942 353	0	7 481	23 688	40 000	60 390	3 073 912	8,5
Ohio	3 527 347	1	583 101	108	786 130	416 310	5 312 997	14,7
Pennsylvanie	8 105 699	11 187	0	34 830	0	0	8 151 716	22,6
Tennessee	63 108	0	0	0	0	0	63 108	0,2
Texas	2 159 975	216 746	0	0	0	0	2 376 721	6,6
Utah	5 158	0	0	0	0	0	5 158	0,0
Virginie-Occidentale	0	81 810	0	0	0	0	81 810	0,2
Washington	75 020	7 807	7 054	11 796	151	41 347	143 175	0,4
<b>Autres pays</b>	<b>171 346</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>171 346</b>	<b>0,5</b>
Japon	145 800	0	0	0	0	0	145 800	0,4
Royaume-Uni	25 546	0	0	0	0	0	25 546	0,1
<b>Total transféré hors du Canada</b>	<b>27 459 608</b>	<b>2 826 311</b>	<b>3 982 140</b>	<b>238 257</b>	<b>856 542</b>	<b>691 619</b>	<b>36 054 477</b>	<b>100,0</b>

Tableau 8–4. Transferts des États-Unis vers d'autres pays, TRI, 2000

Destination	Type de transfert						Transferts totaux reçus (kg)	Total transféré hors des États-Unis (%)
	Recyclage de métaux (kg)	Recyclage (sauf les métaux) (kg)	Récupération d'énergie (sauf les métaux) (kg)	Traitement (sauf les métaux) (kg)	Élimination (sauf les métaux) (kg)	Métaux : élimination, récupération d'énergie, traitement (kg)		
<b>Canada</b>	<b>14 144 050</b>	<b>843 361</b>	<b>384 848</b>	<b>1 589 801</b>	<b>457 328</b>	<b>2 354 655</b>	<b>19 774 043</b>	<b>33,2</b>
Alberta	142 805	7 710	0	0	0	0	150 514	0,3
Colombie-Britannique	185 337	13 686	2 785	1 234	2 565	9	205 616	0,3
Manitoba	413 695	0	0	0	176 871	0	590 566	1,0
Nouveau-Brunswick	613 777	9	0	0	0	68	613 854	1,0
Ontario	4 705 715	316 212	254 031	1 408 373	211 561	1 452 005	8 347 898	14,0
Québec	8 082 722	505 744	128 031	180 194	66 332	902 573	9 865 595	16,6
<b>Mexico</b>	<b>35 452 263</b>	<b>16 283</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>251 917</b>	<b>35 720 463</b>	<b>60,0</b>
Monterrey	35 252 994	188	0	0	0	251 686	35 504 867	59,7
Autres villes	199 270	16 095	0	0	0	231	215 596	0,4
<b>Autres pays</b>	<b>3 990 818</b>	<b>16 838</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>114</b>	<b>15 689</b>	<b>4 023 459</b>	<b>6,8</b>
Allemagne	1 001 102	387	0	0	0	5 912	1 007 401	1,7
Autriche	1 298	0	0	0	0	0	1 298	0,0
Belgique	48 229	0	0	0	114	0	48 343	0,1
Chine	3 131	0	0	0	0	0	3 131	0,0
Corée	4 685	0	0	0	0	0	4 685	0,0
Émirats arabes unis	179 754	0	0	0	0	0	179 754	0,3
Espagne	1 377 049	0	0	0	0	697	1 377 745	2,3
France	9	0	0	0	0	0	9	0,0
Îles Ashmore et Cartier	41 697	0	0	0	0	0	41 697	0,1
Italie	9 206	12 015	0	0	0	0	21 221	0,0
Japon	421 769	0	0	0	0	0	421 769	0,7
Pays-Bas	185 901	1 891	0	0	0	0	187 792	0,3
République Dominicaine	0	2 545	0	0	0	0	2 545	0,0
Royaume-Uni	687 770	0	0	0	0	9 080	696 850	1,2
Singapour	29 220	0	0	0	0	0	29 220	0,0
<b>Total transféré hors des États-Unis</b>	<b>53 587 132</b>	<b>876 481</b>	<b>384 848</b>	<b>1 589 801</b>	<b>457 443</b>	<b>2 622 261</b>	<b>59 517 965</b>	<b>100,0</b>

Carte 8-1. Transferts transfrontières en Amérique du Nord, 2000

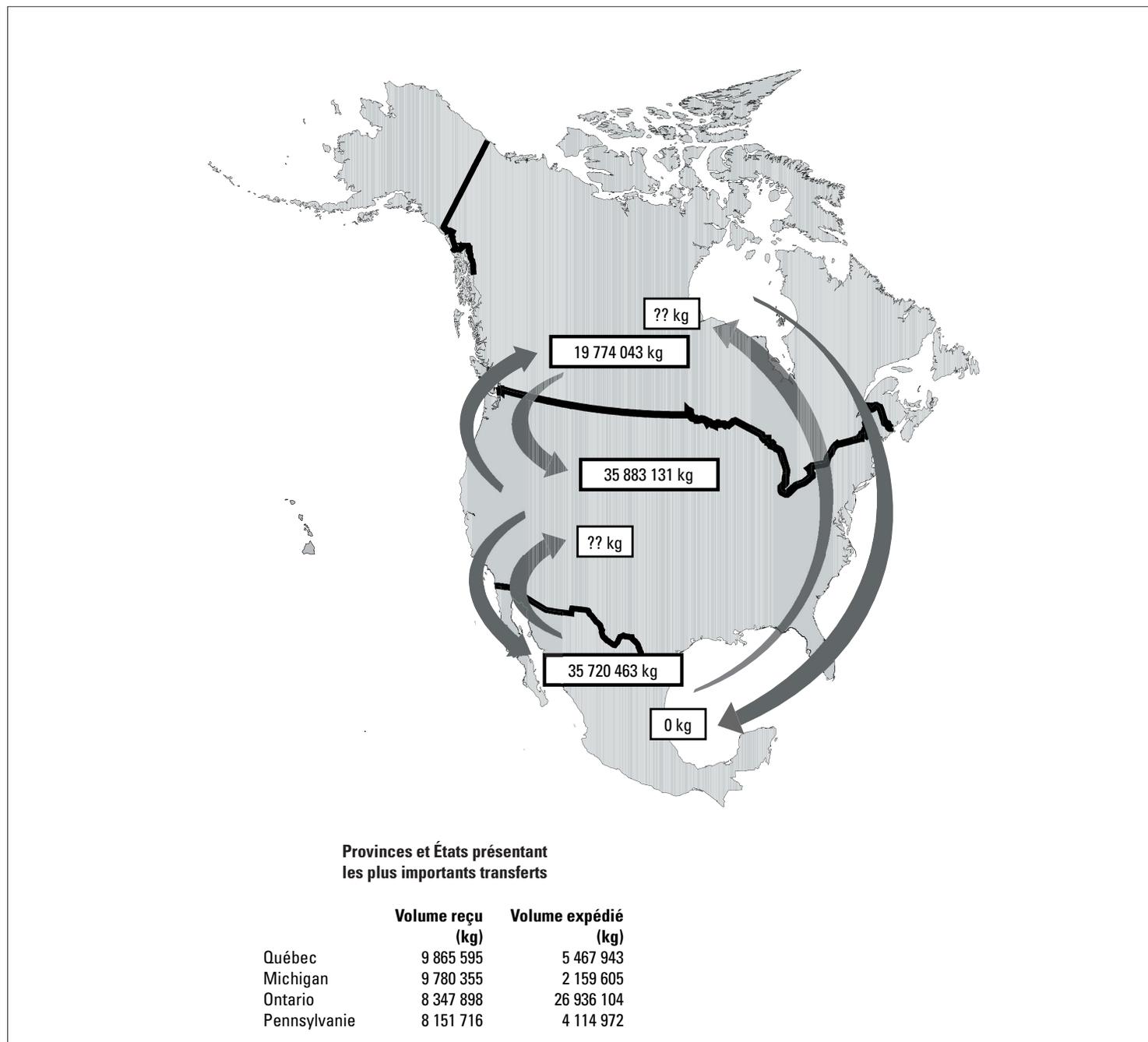


Tableau 8-5. Transferts entre le Canada et les États-Unis, 2000

État américain	Province canadienne														Transferts transfrontières totaux	
	Alberta		Colombie-Britannique		Manitoba		Nouveau-Brunswick		Terre-Neuve	Ontario		Québec		Saskatchewan	Vers le Canada	Du Canada
	Vers la province (kg)	De la province (kg)	Vers la province (kg)	De la province (kg)	Vers la province (kg)	De la province (kg)	Vers la province (kg)	De la province (kg)	De la province (kg)	Vers la province (kg)	De la province (kg)	Vers la province (kg)	De la province (kg)	De la province (kg)	(kg)	(kg)
Alabama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	611	0	0	1	0	611	1
Alaska	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arizona	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arkansas	61 224	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 159 274	0	0	1 220 499	0
Californie	0	130 160	13 645	40 410	304 762	0	0	0	0	0	3 226	22 646	0	0	341 053	173 796
Caroline du Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	11 580	155 725	0	0	42 220	0	155 725	53 800
Caroline du Sud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101 836	0	2	1 314 000	0	101 838	1 314 000
Colorado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Connecticut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	179 575	1 096 195	370 378	27 380	0	549 953	1 123 575
Dakota du Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dakota du Sud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delaware	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	496 376	0	0	496 376	0
District de Columbia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Floride	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 100	0	0	0	0	6 100	0
Géorgie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	281 179	0	0	281 179	0
Guam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hawaï	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Idaho	0	0	0	1 362	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 362
Îles Vierges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Illinois	0	6 450	0	0	0	0	0	0	0	96 893	558 357	1 279 623	5 120	0	1 376 515	569 927
Indiana	0	204 824	0	0	0	0	0	0	0	192 826	384 919	8 580	0	0	201 406	589 743
Iowa	0	0	0	0	0	807 000	0	0	0	189 691	0	0	0	0	189 691	807 000
Kansas	0	8 500	0	76 100	0	202 300	0	0	0	0	0	361 276	0	0	361 276	286 900
Kentucky	0	0	0	210	0	0	0	0	0	102 434	0	704 642	0	0	807 076	210
Louisiane	0	644 351	0	0	0	0	0	0	0	150 499	0	0	0	0	150 499	644 351
Maine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15 141	0	0	15 141	0
Maryland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11 344	4 489	0	0	4 497	11 344
Massachusetts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	194 244	0	541 259	0	0	735 503	0
Michigan	0	0	0	0	0	112 909	0	0	0	2 159 605	8 831 895	0	835 551	0	2 159 605	9 780 355
Minnesota	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8 679	0	0	8 679	0
Mississippi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 910	0	0	1 910
Missouri	0	0	0	76 610	0	0	0	0	0	0	0	5 234	565 000	0	5 234	641 610
Montana	7 710	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 710	0
Nebraska	0	0	0	0	0	0	0	0	0	188 693	9 071	0	0	0	188 693	9 071
Nevada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
New Hampshire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62 674	0	17 468	0	0	80 142	0
New Jersey	65 261	0	0	0	0	0	0	5 145	0	40 556	35 501	494 523	624 933	0	600 340	665 579
New York	0	45 012	0	150	0	0	43 443	0	0	1 010 352	2 095 755	983 685	906 340	26 655	2 037 481	3 073 912
Nouveau-Mexique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 274	0	0	1 274	0
Ohio	0	26 942	0	68 960	0	0	0	0	0	1 770 345	5 217 095	39 957	0	0	1 810 302	5 312 997
Oklahoma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17 876	0	0	0	0	17 876	0
Oregon	0	0	8 137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8 137	0
Pennsylvanie	0	0	0	606 500	0	0	0	34 840	0	1 437 825	7 490 017	2 677 146	20 359	0	4 114 972	8 151 716
Porto Rico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103 107	0	0	103 107	0
Rhode Island	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13 121	0	0	13 121	0
Tennessee	0	0	0	1 950	0	61 158	0	0	0	78 256	0	0	0	0	78 256	63 108
Texas	16 319	0	0	54 545	285 804	73 830	570 411	0	0	210 080	1 120 919	5 442	1 055 159	72 268	1 088 056	2 376 721
Utah	0	0	0	5 158	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 158
Vermont	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32 315	0	0	32 315	0
Virginie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	578	0	235 878	0	0	236 457	0
Virginie-Occidentale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81 810	0	0	0	0	81 810
Washington	0	1 270	183 834	71 935	0	0	0	0	0	0	0	2 900	69 970	0	186 734	143 175
Wisconsin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	615	0	0	0	0	615	0
Wyoming	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>150 514</b>	<b>1 067 509</b>	<b>205 616</b>	<b>1 003 890</b>	<b>590 566</b>	<b>1 257 197</b>	<b>613 854</b>	<b>39 985</b>	<b>11 580</b>	<b>8 347 898</b>	<b>26 936 104</b>	<b>9 865 595</b>	<b>5 467 943</b>	<b>98 923</b>	<b>19 774 043</b>	<b>35 883 131</b>

Nota : Sont exclus les transferts à l'égout, de même que les transferts vers des destinations inconnues (0,02 % du total).

### 8.2.2 Transferts entre provinces canadiennes et États américains, 2000

Un nombre relativement limité d'établissements du Canada et des États-Unis a été à l'origine des transferts de substances inscrites comprises dans l'ensemble de données appariées qui ont franchi la frontière canado-américaine; ensemble, les dix établissements de tête de chacun des deux pays totalisaient la moitié de ces transferts transfrontières.

- Pour l'année 2000, 291 établissements visés par le TRI et 150 visés par l'INRP ont déclaré des transferts internationaux entre les États-Unis et le Canada.
- Quatre établissements visés par le TRI et dix autres visés par l'INRP ont déclaré des transferts transfrontières de plus de 1,0 Mkg.
- Les dix établissements de tête dans chaque pays pour l'importance des transferts transfrontières ont été à l'origine de plus de la moitié des expéditions hors site de métaux (et leurs composés) pour recyclage.

**Tableau 8-6. Transferts du Canada vers les États-Unis : établissements de tête, INRP, 2000**

Rang	Établissement	Ville, province	Code de classification		Nombre d'établissements ayant déclaré des transferts vers les États-Unis
			CTI	SIC	
1	Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	1
2	Brass Craft Canada Ltd., Masco Corporation	St. Thomas, ON	30	34	1
3	Nexans Canada Inc., Simcoe Plant	Simcoe, ON	33	33	1
4	Safety-Kleen Canada Inc., Centre de Recyclage de St-Constant	St-Constant, QC	99	495/738	1
5	Dofasco Inc., Dofasco Hamilton	Hamilton, ON	29	33	1
6	L&M Precision Products Inc.	Toronto, ON	30	34	1
7	Aimco Solrec Ltd.	Milton, ON	37	28	1
8	Lofthouse Brass Manufacturing Limited, Burks Falls	Burks Falls, ON	29	34	1
9	Fisher Cast Limited, Otonabee Plant, Fisher Gauge Limited	Peterborough, ON	29	33	1
10	Philip Services Inc., Fort Erie Facility	Fort Erie, ON	77	495/738	1
<b>Total partiel</b>					<b>10</b>
<b>% du total</b>					<b>7</b>
<b>Total</b>					<b>150</b>

**Tableau 8-7. Transferts des États-Unis vers le Canada : établissements de tête, TRI, 2000**

Rang	Établissement	Ville, État	Code SIC	Nombre d'établissements ayant déclaré des transferts vers le Canada
1	Exide Corp.	Dunmore, PA	Mult.	1
2	Exide Corp.	Fort Smith, AR	36	1
3	Delphi Packard Electric Sys., N. River Road Facility, Delphi Automotive Sys.	Warren, OH	37	1
4	Encycle Texas Inc., ASARCO Inc.	Corpus Christi, TX	495/738	1
5	Zinc Corp. of America, Horsehead Inds. Inc.	Palmerton, PA	33	1
6	EQ Resource Recovery Inc., EQ Holding Co.	Romulus, MI	495/738	1
7	Exide Corp.	Kankakee, IL	36	1
8	Dow Corning Corp.	Carrollton, KY	28	1
9	GE Co. Silicone Prods., GE Co.	Waterford, NY	28	1
10	Johnson Controls Battery Group Inc., Johnson Controls Inc.	Middletown, DE	36	1
<b>Total partiel</b>				<b>10</b>
<b>% du total</b>				<b>3</b>
<b>Total</b>				<b>291</b>

Tableau 8-6. (suite)

Rang	Recyclage de métaux (kg)	Recyclage (sauf les métaux) (kg)	Récupération d'énergie (sauf les métaux) (kg)	Traitement (sauf les métaux) (kg)	Élimination (sauf les métaux) (kg)	Métaux : élimination, récupération d'énergie, traitement (kg)	Transferts totaux (kg)	Substances ayant fait l'objet des plus importants transferts
1	3 523 882	0	0	0	0	0	3 523 882	Zinc/plomb/manganèse (et leurs composés)
2	2 799 276	0	0	0	0	0	2 799 276	Cuivre/zinc (et leurs composés)
3	2 154 200	0	0	0	0	0	2 154 200	Cuivre (et ses composés)
4	0	0	1 879 000	0	0	0	1 879 000	Toluène, xylène
5	1 591 140	0	0	0	0	0	1 591 140	Zinc/manganèse (et leurs composés)
6	1 340 097	0	0	0	0	0	1 340 097	Cuivre/zinc (et leurs composés)
7	0	0	1 271 040	333	0	0	1 271 373	Xylène, toluène
8	1 228 000	0	0	0	0	0	1 228 000	Cuivre/zinc (et leurs composés)
9	1 113 115	0	0	0	0	0	1 113 115	Zinc (et ses composés)
10	60 570	0	0	0	632 130	415 130	1 107 830	Plomb/nickel/cadmium (et leurs composés)
	<b>13 810 280</b>	<b>0</b>	<b>3 150 040</b>	<b>333</b>	<b>632 130</b>	<b>415 130</b>	<b>18 007 913</b>	
	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>79</b>	<b>0.1</b>	<b>74</b>	<b>60</b>	<b>50</b>	
	<b>27 288 262</b>	<b>2 826 311</b>	<b>3 982 140</b>	<b>238 257</b>	<b>856 542</b>	<b>691 619</b>	<b>35 883 131</b>	

Tableau 8-7. (suite)

Rang	Recyclage de métaux (kg)	Recyclage (sauf les métaux) (kg)	Récupération d'énergie (sauf les métaux) (kg)	Traitement (sauf les métaux) (kg)	Élimination (sauf les métaux) (kg)	Métaux : élimination, récupération d'énergie, traitement (kg)	Transferts totaux (kg)	Substances ayant fait l'objet des plus importants transferts
1	2 474 376	0	0	0	0	0	2 474 376	Plomb (et ses composés)
2	1 159 274	0	0	0	0	0	1 159 274	Plomb (et ses composés)
3	1 138 330	0	0	0	0	0	1 138 330	Cuivre (et ses composés)
4	1 054 438	0	0	0	0	0	1 054 438	Nickel/plomb/cuivre (et leurs composés)
5	0	0	0	0	0	972 789	972 789	Plomb/zinc (et leurs composés)
6	0	816	0	594 286	109 410	5 329	709 841	Méthanol, xylène, toluène, méthyléthylcétone
7	684 853	0	0	0	0	0	684 853	Plomb (et ses composés)
8	616 307	0	0	0	0	0	616 307	Cuivre (et ses composés)
9	535 420	92	0	73	0	32 721	568 306	Cuivre (et ses composés)
10	496 376	0	0	0	0	0	496 376	Plomb (et ses composés)
	<b>8 159 374</b>	<b>908</b>	<b>0</b>	<b>594 359</b>	<b>109 410</b>	<b>1 010 839</b>	<b>9 874 890</b>	
	<b>58</b>	<b>0.1</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	<b>24</b>	<b>43</b>	<b>50</b>	
	<b>14 144 050</b>	<b>843 361</b>	<b>384 848</b>	<b>1 589 801</b>	<b>457 328</b>	<b>2 354 655</b>	<b>19 774 043</b>	

Les États américains du Michigan et de la Pennsylvanie ont reçu les plus importants transferts en provenance des établissements visés par l'INRP en 2000.

- Un établissement du Michigan (Extruded Metals Inc., à Belding) a reçu des expéditions de 2,7 Mkg en provenance d'établissements canadiens; cela représentait 20 % des transferts totaux de 13,8 Mkg effectués à cet endroit en 2000 par des établissements américains et canadiens. Toutes les substances expédiées étaient destinées au recyclage.
- Un deuxième établissement du Michigan (Arco Alloys Corp., à Detroit) a reçu des expéditions de 1,8 Mkg en provenance d'établissements canadiens; cela représentait 94 % de tous les transferts effectués à cet endroit en 2000. Toutes les substances expédiées étaient destinées au recyclage.
- L'établissement de la Pennsylvanie qui a reçu les plus importants transferts, et de loin, en provenance d'établissements canadiens est Horsehead Resource Development, à Palmerton. Cet établissement a reçu des expéditions de 5,2 Mkg en provenance d'établissements canadiens (18 % de tous les transferts effectués à cet endroit) et des expéditions de 24,5 Mkg en provenance d'établissements américains. Toutes les substances transférées par des établissements canadiens étaient destinées au recyclage.

**Tableau 8–8. Établissements du Michigan ayant reçu les plus importants volumes en provenance du Canada, 2000**

Rang, transferts du Canada	Établissement	Adresse	Ville, État
1	Extruded Metals Inc.	Ashfield Street	Belding, MI
2	Arco Alloys Corp.	Trombly St.	Detroit, MI
3	Gage Products Company	Wanda Ave.	Ferndale, MI
4	Systech Environmental/Lafarge	Ford Avenue	Alpena, MI
5	Mueller Brass Co.	Lapeer Ave.	Port Huron, MI
	Extruded Metals Inc.	Ashfield Street	Belding, MI
	Arco Alloys Corp.	Trombly St.	Detroit, MI
	Gage Products Company	Wanda Ave.	Ferndale, MI
	Systech Environmental/Lafarge	Ford Avenue	Alpena, MI
	Mueller Brass Co.	Lapeer Ave.	Port Huron, MI

**Tableau 8–9. Établissements de la Pennsylvanie ayant reçu les plus importants volumes en provenance du Canada, 2000**

Rang, transferts du Canada	Établissement	Adresse	Ville, État
1	Horsehead Resource Development Co., Inc.	Delaware Avenue - East Plant	Palmerton, PA
2	Metal Chem, Inc.	Washington Rd.	Pittsburgh, PA
3	Cerro Metal Products	Route 144	Bellefonte, PA
4	Zinc Corporation of America	Frankfort Road	Monaca, PA
5	Recmix of Pennsylvania, Inc.	Plum Run Road	Canonsburg, PA
	Horsehead Resource Development Co Inc.	Delaware Avenue - East Plant	Palmerton, PA
	Metal Chem, Inc.	Washington Rd.	Pittsburgh, PA
	Cerro Metal Products	Route 144	Bellefonte, PA
	Zinc Corporation of America	Frankfort Road	Monaca, PA
	Recmix of Pennsylvania, Inc.	Plum Run Road	Canonsburg, PA

Tableau 8–8. (suite)

Rang, transferts du Canada	Nombre d'établissements	Formulaires	Type de transfert					Transferts totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Du Canada (%)
			Recyclage* (kg)	Récupération d'énergie** (kg)	Traitement** (kg)	Élimination** (kg)	Métaux : élimination, récupération d'énergie, traitement* (kg)			
<b>En provenance des établissements visés par l'INRP</b>										
1	3	12	2 722 507	0	0	0	0	2 722 507	13 808 304	20
2	3	3	1 845 216	0	0	0	0	1 845 216	1 957 725	94
3	4	26	1 483 315	0	0	0	0	1 483 315	8 850 323	17
4	4	28	167 977	924 090	141 776	0	20	1 233 863	4 635 774	27
5	3	12	717 489	0	0	0	0	717 489	14 151 215	5
<b>En provenance des établissements visés par le TRI</b>										
	15	36	11 085 797	0	0	0	0	11 085 797		
	3	3	112 509	0	0	0	0	112 509		
	34	213	7 366 823	0	0	0	185	7 367 008		
	11	125	141	3 322 590	78 437	0	744	3 401 911		
	28	56	13 433 726	0	0	0	0	13 433 726		

\* Sont inclus les métaux (et leurs composés).

\*\* Sont exclus les métaux (et leurs composés).

Tableau 8–9. (suite)

Rang, transferts du Canada	Nombre d'établissements	Formulaires	Type de transfert					Transferts totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	Du Canada (%)
			Recyclage* (kg)	Récupération d'énergie** (kg)	Traitement** (kg)	Élimination** (kg)	Métaux : élimination, récupération d'énergie, traitement* (kg)			
<b>En provenance des établissements visés par l'INRP</b>										
1	3	20	5 197 953	0	0	0	0	5 197 953	29 696 513	18
2	2	2	741 928	0	0	0	0	741 928	2 701 957	27
3	1	6	618 800	0	0	0	0	618 800	11 769 251	5
4	1	1	606 500	0	0	0	0	606 500	6 182 443	10
5	1	10	523 180	0	0	0	0	523 180	2 049 940	26
<b>En provenance des établissements visés par le TRI</b>										
	25	149	24 479 048	0	0	0	19 511	24 498 560		
	11	17	1 960 010	0	0	0	19	1 960 029		
	11	19	11 150 451	0	0	0	0	11 150 451		
	39	59	5 575 943	0	0	0	0	5 575 943		
	5	18	1 526 760	0	0	0	0	1 526 760		

\* Sont inclus les métaux (et leurs composés).

\*\* Sont exclus les métaux (et leurs composés).

Les provinces canadiennes du Québec et de l'Ontario ont reçu les plus importants transferts en provenance des établissements visés par le TRI en 2000.

- Un établissement situé au Québec (Nova PB Inc., à Sainte-Catherine) a reçu 6,1 Mkg en provenance d'établissements américains; cela représentait 98 % de tous les transferts effectués à cet endroit en 2000. Toutes les substances expédiées étaient destinées au recyclage.
- Un deuxième établissement du Québec (fonderie Horne de Noranda Inc., à Rouyn-Noranda) a reçu des transferts de 1,7 Mkg en provenance d'établissements américains et de 10,3 Mkg en provenance d'établissements canadiens. La plupart des substances étaient destinées au recyclage.
- Un établissement situé en Ontario (Safety-Kleen Ltd., à Corunna) a reçu des expéditions de 2,8 Mkg en provenance d'établissements visés par le TRI; cela représentait 16 % des transferts totaux reçus à cet endroit en 2000 (Safety-Kleen a également reçu des expéditions de 15,1 Mkg en provenance d'établissements visés par l'INRP). La plupart des substances reçues des États-Unis et du Canada étaient des métaux destinés à l'élimination ou des substances non métalliques destinées au traitement.
- Un établissement situé à Hamilton (Ontario), dont Philips Services Inc. est propriétaire, a reçu des expéditions totales de 1,6 Mkg en provenance des États-Unis et de 2,4 Mkg en provenance du Canada. Les transferts d'origine américaine, qui consistaient tous en des substances destinées au recyclage, représentaient 40 % des transferts totaux reçus par cet établissement en 2000.

**Tableau 8–10. Établissements du Québec ayant reçu les plus importants volumes en provenance des États-Unis, 2000**

Rang, transferts des États-Unis	Établissement	Adresse	Ville, province
1	Nova PB Inc.	Garnier	Ste-Catherine, QC
2	Noranda Horne Smelter	Avenue Portelance	Rouyn-Noranda, QC
3	Stablex Canada Inc.	Boul. Industriel	Blainville, QC
4	Chemrec Inc.	Brosseau	Cowansville, QC
5	American Iron & Metal Company Inc.	Henri Bourassa E.	Montréal-Est, QC
	Nova PB Inc.	Garnier	Ste-Catherine, QC
	Noranda Horne Smelter	Avenue Portelance	Rouyn-Noranda, QC
	Stablex Canada Inc.	Boul. Industriel	Blainville, QC
	Chemrec Inc.	Brosseau	Cowansville, QC
	American Iron & Metal Company Inc.	Henri Bourassa E.	Montréal-Est, QC

**Tableau 8–11. Établissements de l'Ontario ayant reçu les plus importants volumes en provenance des États-Unis, 2000**

Rang, transferts des États-Unis	Établissement	Adresse	Ville, province
1	Safety-Kleen Ltd.	Telfer Road	Corunna, ON
2	Phillips Environmental (Waxman Resources)	Centennial Parkway N.	Hamilton, ON
3	Falconbridge Ltd., Kidd Metallurgical Division	Highway 101 East	Timmins, ON
4	Sam Adelstein & Company Ltd.	Welland Ave.	St Catharines, ON
5	Zalev Brothers Ltd.	Grand Marais Road E.	Windsor, ON
	Safety-Kleen Ltd.	Telfer Road	Corunna, ON
	Phillips Environmental (Waxman Resources)	Centennial Parkway N.	Hamilton, ON
	Falconbridge Ltd., Kidd Metallurgical Division	Highway 101 East	Timmins, ON
	Sam Adelstein & Company Ltd.	Welland Ave.	St Catharines, ON
	Zalev Brothers Ltd.	Grand Marais E.	Windsor, ON

Tableau 8–10. (suite)

Rang, transferts des États-Unis	Nombre d'établissements	Formulaires	Type de transfert					Transferts totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	En provenance des États-Unis (%)
			Recyclage* (kg)	Récupération d'énergie** (kg)	Traitement** (kg)	Élimination** (kg)	Métaux : élimination, récupération d'énergie, traitement* (kg)			
<b>En provenance des établissements visés par le TRI</b>										
1	12	23	6 070 120	0	0	0	0	6 070 120	6 219 305	98
2	13	27	1 661 146	0	0	0	32 653	1 693 800	11 955 399	14
3	74	223	52 305	0	133 059	63 614	791 917	1 040 895	9 156 675	11
4	8	19	456 328	28 712	0	0	0	485 040	2 313 028	21
5	2	2	66 894	0	0	0	73 152	140 046	2 672 098	5
<b>En provenance des établissements visés par l'INRP</b>										
	4	7	149 185	0	0	0	0	149 185		
	12	38	10 253 920	0	4 972	0	2 707	10 261 599		
	74	198	0	0	3 689 387	637 181	3 789 212	8 115 780		
	9	33	1 809 472	0	18 516	0	0	1 827 988		
	24	45	2 529 012	0	0	0	3 040	2 532 052		

\* Sont inclus les métaux (et leurs composés).

\*\* Sont exclus les métaux (et leurs composés).

Tableau 8–11. (suite)

Rang, transferts des États-Unis	Nombre d'établissements	Formulaires	Type de transfert					Transferts totaux (kg)	Transferts totaux (kg)	En provenance des États-Unis (%)
			Recyclage* (kg)	Récupération d'énergie** (kg)	Traitement** (kg)	Élimination** (kg)	Métaux : élimination, récupération d'énergie, traitement* (kg)			
<b>En provenance des établissements visés par le TRI</b>										
1	55	317	2	65 166	1 300 149	77 748	1 381 093	2 824 158	17 890 394	16
2	8	10	1 594 853	0	0	0	0	1 594 853	3 955 045	40
3	13	35	679 071	0	0	0	4 480	683 551	990 035	69
4	5	14	457 506	0	0	0	0	457 506	460 200	99
5	5	12	403 444	0	0	0	0	403 444	2 457 801	16
<b>En provenance des établissements visés par l'INRP</b>										
	98	410	797 000	37 550	2 729 726	2 020 117	9 481 843	15 066 236		
	12	16	2 360 091	0	0	0	101	2 360 192		
	8	21	266 429	0	23 200	0	16 855	306 484		
	1	4	2 694	0	0	0	0	2 694		
	7	20	2 054 297	0	0	0	60	2 054 357		

\* Sont inclus les métaux (et leurs composés).

\*\* Sont exclus les métaux (et leurs composés).

La plupart des substances expédiées entre le Canada et les États-Unis étaient des métaux destinés au recyclage. Les types de transferts se classant au deuxième rang étaient les transferts de substances non métalliques pour récupération d'énergie, dans l'INRP, et les transferts de métaux pour élimination, pour récupération d'énergie et pour traitement, dans le TRI.

- En 2000, le secteur canadien des métaux de première fusion a effectué 36 % de tous les transferts du Canada vers les États-Unis. Les substances expédiées étaient surtout des métaux destinés au recyclage.
- Le secteur canadien des produits métalliques ouvrés a effectué 31 % de tous les transferts du Canada vers les États-Unis; dans ce cas également, les substances expédiées étaient surtout des métaux destinés au recyclage.
- Le secteur canadien de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants arrivait en tête quant aux transferts de substances non métalliques pour récupération d'énergie; ces expéditions représentaient 11 % de tous les transferts du Canada vers les États-Unis.

**Tableau 8–12. Secteur d'activité des établissements ayant déclaré des transferts vers les États-Unis, INRP, 2000**

Code	SIC	Secteur d'activité	Type de transfert					Transferts totaux (kg)	Total (%)	
			Recyclage de métaux (kg)	Recyclage (sauf les métaux) (kg)	Récupération d'énergie (sauf les métaux) (kg)	Traitement (sauf les métaux) (kg)	Élimination (sauf les métaux) (kg)			Métaux : élimination, récupération d'énergie, traitement (kg)
	33	Métaux de première fusion	12 778 804	19 070	0	0	24 000	101 449	12 923 323	36,0
	34	Produits métalliques ouvrés	10 893 660	0	0	0	40 000	0	10 933 660	30,5
	495/738	Gestion des déchets dangereux/récupération des solvants	71 074	157 807	2 354 334	31 094	656 861	534 586	3 805 756	10,6
	28	Produits chimiques	378 087	492 829	1 620 325	194 975	130 841	1 072	2 818 129	7,9
	37	Équipement de transport	724 591	1 488 438	0	0	0	0	2 213 029	6,2
	36	Produits électroniques/ électriques	932 417	28 132	0	0	0	0	960 549	2,7
	39	Secteurs manufacturiers divers	804 511	0	0	12 188	0	0	816 699	2,3
	27	Imprimerie et édition	0	313 907	0	0	0	0	313 907	0,9
	29	Produits du pétrole/charbon	72 271	216 747	0	0	2 200	9 380	300 598	0,8
	32	Produits de pierre/ céramique/verre	216 140	0	7 481	0	0	0	223 621	0,6
	35	Machinerie industrielle	177 023	0	0	0	0	23 370	200 393	0,6
	491/493	Services d'électricité	173 122	0	0	0	0	0	173 122	0,5
	30	Caoutchouc et produits plastiques	2 960	109 381	0	0	2 640	0	114 981	0,3
	20	Produits alimentaires	63 592	0	0	0	0	0	63 592	0,2
	26	Produits de papier	10	0	0	0	0	21 762	21 772	0,1
		<b>Total</b>	<b>27 288 262</b>	<b>2 826 311</b>	<b>3 982 140</b>	<b>238 257</b>	<b>856 542</b>	<b>691 619</b>	<b>35 883 131</b>	<b>100,0</b>

Tableau 8–13. Secteur d'activité des établissements ayant déclaré des transferts vers le Canada, TRI, 2000

Code SIC	Secteur d'activité	Type de transfert					Métaux : élimination, récupération d'énergie, traitement (kg)	Transferts totaux (kg)	Total (%)
		Recyclage de métaux (kg)	Recyclage (sauf les métaux) (kg)	Récupération d'énergie (sauf les métaux) (kg)	Traitement (sauf les métaux) (kg)	Élimination (sauf les métaux) (kg)			
36	Produits électroniques/ électriques	3 923 608	333	0	4 925	159	29 046	3 958 070	20,0
33	Métaux de première fusion	1 889 109	100 104	0	0	8 104	1 323 082	3 320 399	16,8
495/738	Gestion des déchets dangereux/récupération des solvants	1 221 237	15 278	321 187	966 856	369 884	402 906	3 297 349	16,7
--	Codes multiples 20–39*	3 179 751	0	0	33 896	1 967	63 516	3 279 130	16,6
28	Produits chimiques	1 205 975	408 121	41 616	555 761	53 085	41 220	2 305 777	11,7
37	Équipement de transport	1 839 941	229	113	120	2 559	180	1 843 142	9,3
34	Produits métalliques ouvrés	707 864	2	0	24 908	0	472 776	1 205 550	6,1
26	Produits de papier	0	204 567	21 931	0	62	54	226 614	1,1
38	Appareils de mesure/ photographie	77 642	102 252	0	549	1 424	2	181 868	0,9
29	Produits du pétrole/charbon	1 134	7 712	0	899	20 086	12 155	41 985	0,2
32	Produits de pierre/ céramique/verre	34 585	0	0	1 513	0	0	36 098	0,2
35	Machinerie industrielle	32 975	0	0	0	0	7	32 982	0,2
30	Caoutchouc et produits plastiques	30 230	106	0	319	0	39	30 694	0,2
39	Secteurs manufacturiers divers	0	4 656	0	54	0	9 539	14 249	0,1
491/493	Services d'électricité	0	0	0	0	0	135	135	0,0
<b>Total</b>		<b>14 144 050</b>	<b>843 361</b>	<b>384 848</b>	<b>1 589 801</b>	<b>457 328</b>	<b>2 354 655</b>	<b>19 774 043</b>	<b>100,0</b>

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

- Le secteur américain des produits électroniques et électriques a effectué 20 % de tous les transferts des États-Unis vers le Canada en 2000. Ce secteur a été à l'origine des plus importants transferts de métaux pour recyclage.
- Le secteur américain des métaux de première fusion a effectué 17 % de tous les transferts des États-Unis vers le Canada. Il a surtout signalé des transferts de métaux pour recyclage, ainsi que des transferts de métaux pour élimination, pour récupération d'énergie et pour traitement.

- Les deux substances qui ont fait l'objet des plus importants transferts canadiens aux États-Unis étaient des métaux (zinc et cuivre, ainsi que leurs composés). Ces deux métaux totalisaient 65 % des transferts canadiens vers des établissements américains en 2000.
- Les 25 substances de tête représentaient ensemble 99 % de tous les transferts canadiens aux États-Unis.
- Le toluène et les xylènes arrivaient en tête quant aux transferts de substances non métalliques pour récupération d'énergie et occupaient les troisième et quatrième rangs quant aux transferts totaux.

Tableau 8-14. Substances chimiques transférées aux États-Unis, INRP, 2000

Rang	Numéro CAS	Substance chimique	Type de transfert					Métaux : élimination, récupération d'énergie, traitement (kg)	Transferts totaux (kg)	Total (%)	
			Recyclage de métaux (kg)	Recyclage (sauf les métaux) (kg)	Récupération d'énergie (sauf les métaux) (kg)	Traitement (sauf les métaux) (kg)	Élimination (sauf les métaux) (kg)				
1	--	m	Zinc (et ses composés)	11 807 478	0	0	0	0	178 876	11 986 354	33,4
2	--	m	Cuivre (et ses composés)	11 394 183	0	0	0	0	14 392	11 408 575	31,8
3	108-88-3	p	Toluène	0	324 566	1 570 646	73 614	6 652	0	1 975 478	5,5
4	95-47-6		Xylène	0	783 791	1 139 031	2 516	13 817	0	1 939 155	5,4
5	--	m	Manganèse (et ses composés)	1 121 990	0	0	0	0	124 652	1 246 642	3,5
6	--	m,c,p,t	Plomb (et ses composés)	922 365	0	0	0	0	28 988	951 353	2,7
7	--	m	Aluminium (fumée ou poussière)	937 820	0	0	0	0	11 390	949 210	2,6
8	7697-37-2		Acide nitrique et composés de nitrate	0	8 020	0	659	762 130	0	770 809	2,1
9	--	m,c,p,t	Chrome (et ses composés)	350 895	0	0	0	0	296 063	646 958	1,8
10	--	m,c,p,t	Nickel (et ses composés)	604 835	0	0	0	0	36 874	641 709	1,8
11	78-93-3		Méthyléthylcétone	0	11 200	439 334	76 128	1 960	0	528 622	1,5
12	1313-27-5		Trioxyde de molybdène	0	503 796	0	0	0	0	503 796	1,4
13	108-10-1		Méthylisobutylcétone	0	346 761	114 201	1 802	436	0	463 200	1,3
14	107-21-1		Éthylèneglycol	0	231 813	77 860	11 500	436	0	321 609	0,9
15	100-41-4	c	Éthylbenzène	0	159 208	124 951	993	771	0	285 923	0,8
16	71-36-3		Butan-1-ol	0	41 188	126 112	157	151	0	167 608	0,5
17	67-56-1		Méthanol	0	55 985	98 930	770	0	0	155 685	0,4
18	108-95-2		Phénol	0	134 542	3 633	0	0	0	138 175	0,4
19	95-63-6		1,2,4-Triméthylbenzène	0	68 672	50 001	0	0	0	118 673	0,3
20	127-18-4	c,p,t	Tétrachloroéthylène	0	0	105 000	169	0	0	105 169	0,3
21	--	m	Argent (et ses composés)	86 043	0	0	0	0	0	86 043	0,2
22	75-09-2	c,p,t	Dichlorométhane	0	7 807	58 261	17 554	0	0	83 622	0,2
23	1319-77-3		Crésol (mélange d'isomères)	0	82 204	0	0	0	0	82 204	0,2
24	79-01-6	c,p,t	Trichloroéthylène	0	0	51 020	6 363	0	0	57 383	0,2
25	111-42-2		Diéthanolamine	0	3 226	0	0	40 000	0	43 226	0,1
<b>Total partiel</b>				<b>27 225 609</b>	<b>2 762 779</b>	<b>3 958 980</b>	<b>192 225</b>	<b>826 353</b>	<b>691 235</b>	<b>35 657 181</b>	<b>99,4</b>
<b>% du total</b>				<b>99,8</b>	<b>97,8</b>	<b>99,4</b>	<b>80,7</b>	<b>96,5</b>	<b>99,9</b>	<b>99,4</b>	
<b>Total</b>				<b>27 288 262</b>	<b>2 826 311</b>	<b>3 982 140</b>	<b>238 257</b>	<b>856 542</b>	<b>691 619</b>	<b>35 883 131</b>	<b>100,0</b>

m = Métal (et ses composés).

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

Tableau 8–15. Substances chimiques transférées au Canada, TRI, 2000

Rang	Numéro CAS	Substance chimique	Type de transfert					Transferts totaux (kg)	Total (%)		
			Recyclage de métaux (kg)	Recyclage (sauf les métaux) (kg)	Récupération d'énergie (sauf les métaux) (kg)	Traitement (sauf les métaux) (kg)	Élimination (sauf les métaux) (kg)			Métaux : élimination, récupération d'énergie, traitement (kg)	
1	--	m,c,p,t	Plomb (et ses composés)	6 640 312	0	0	0	0	985 922	7 626 234	38,6
2	--	m	Cuivre (et ses composés)	4 541 780	0	0	0	0	119 269	4 661 050	23,6
3	--	m	Zinc (et ses composés)	850 707	0	0	0	0	667 026	1 517 733	7,7
4	--	m,c,p,t	Nickel (et ses composés)	1 043 314	0	0	0	0	273 064	1 316 378	6,7
5	108-88-3	p	Toluène	0	319 152	127 670	359 908	9 351	0	816 082	4,1
6	--	m	Manganèse (et ses composés)	574 895	0	0	0	0	5 232	580 127	2,9
7	95-47-6		Xylène	0	2 260	122 592	340 590	13 224	0	478 666	2,4
8	--	m,c,p,t	Chrome (et ses composés)	284 336	0	0	0	0	189 103	473 439	2,4
9	67-56-1		Méthanol	0	11 752	29 587	207 147	77 102	0	325 589	1,6
10	75-09-2	c,p,t	Dichlorométhane	0	210 337	0	13 042	590	0	223 970	1,1
11	7697-37-2		Acide nitrique et composés de nitrate	0	1 083	0	94 772	123 672	0	219 527	1,1
12	78-93-3		Méthyléthylcétone	0	16 349	25 097	98 238	5 652	0	145 336	0,7
13	107-21-1		Éthylène glycol	0	13 504	185	181	118 013	0	131 883	0,7
14	75-45-6	t	Chlorodifluorométhane (HCFC-22)	0	103 333	0	463	0	0	103 796	0,5
15	75-01-4	c,p,t	Chlorure de vinyle	0	96 410	0	0	1	0	96 411	0,5
16	110-54-3		n-Hexane	0	300	28 070	53 757	3 299	0	85 425	0,4
17	--	m	Antimoine (et ses composés)	74 072	0	0	0	0	9 825	83 897	0,4
18	--	m,c,p,t	Cadmium (et ses composés)	24 660	0	0	0	0	58 237	82 897	0,4
19	108-10-1		Méthylisobutylcétone	0	18 471	10 542	43 623	2 095	0	74 732	0,4
20	100-41-4	c	Éthylbenzène	0	4 768	15 653	48 191	1 646	0	70 257	0,4
21	--	m	Argent (et ses composés)	63 769	0	0	0	0	834	64 603	0,3
22	110-86-1		Pyridine	0	0	0	55 761	197	0	55 958	0,3
23	872-50-4	p	N-Méthyl-2-pyrrolidone	0	31 386	7 632	15 201	113	0	54 332	0,3
24	91-20-3		Naphtalène	0	0	209	2 517	43 154	0	45 880	0,2
25	--	m,p,t	Mercure (et ses composés)	1	0	0	0	0	45 644	45 644	0,2
<b>Total partiel</b>			<b>14 097 847</b>	<b>829 107</b>	<b>367 236</b>	<b>1 333 392</b>	<b>398 110</b>	<b>2 354 155</b>	<b>19 379 846</b>	<b>98,0</b>	
<b>% du total</b>			<b>99,7</b>	<b>98,3</b>	<b>95,4</b>	<b>83,9</b>	<b>87,1</b>	<b>100,0</b>	<b>98,0</b>		
<b>Total</b>			<b>14 144 050</b>	<b>843 361</b>	<b>384 848</b>	<b>1 589 801</b>	<b>457 328</b>	<b>2 354 655</b>	<b>19 774 043</b>	<b>100,0</b>	

m = Métal (et ses composés).

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

- Deux métaux (plomb et cuivre, ainsi que leurs composés) arrivaient en tête de toutes les substances expédiées au Canada par des établissements américains. Ces deux métaux totalisaient 62 % des transferts américains au Canada en 2000.
- Les 25 substances de tête représentaient ensemble 98 % de tous les transferts américains au Canada.
- Deux autres métaux (zinc et nickel, ainsi que leurs composés) occupaient les troisième et quatrième rangs quant aux transferts totaux.

### 8.3 Transferts transfrontières, 1998–2000

La déclaration à l'INRP des transferts pour recyclage et pour récupération d'énergie est devenue obligatoire à compter de l'année 1998. Il est donc possible de comparer les données de 1998 et de 2000 pour tous les types de transferts. Cependant, on ne peut effectuer des comparaisons que pour les substances comprises les deux années dans l'ensemble de données appariées. Ainsi, dans la présente section, les nouvelles substances ajoutées à la liste de l'INRP en 1999 sont exclues des données étudiées; c'est également le cas d'une substance (le mercure et ses composés) dont les seuils de déclaration ont été modifiés en 2000.

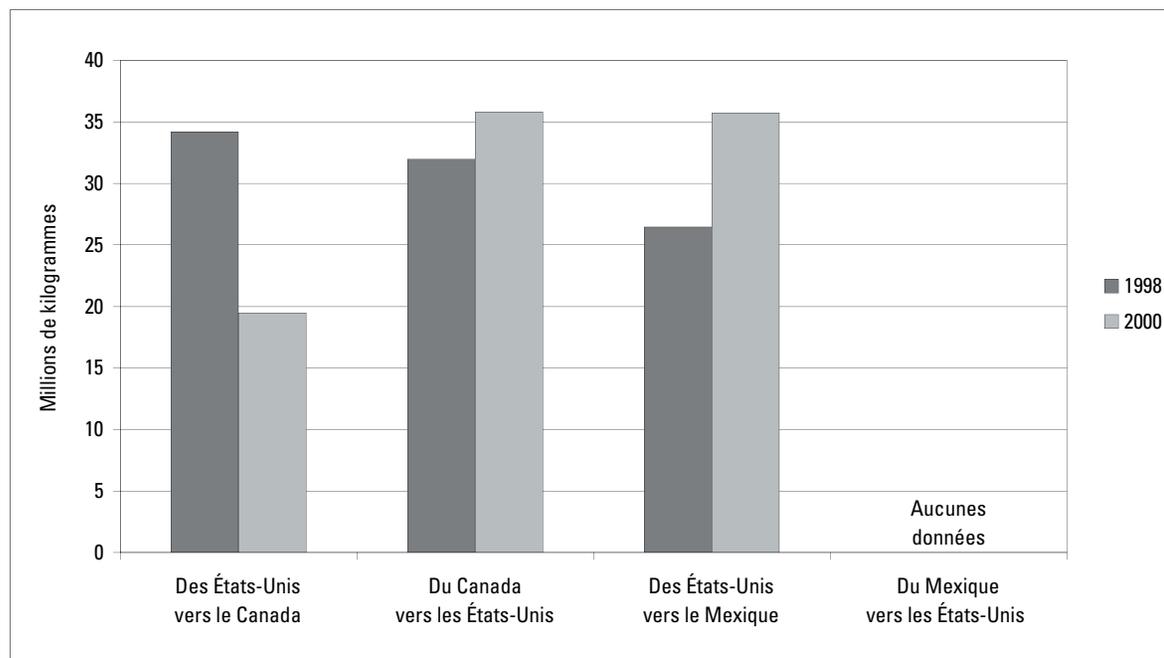
- Entre 1998 et 2000, les transferts américains au Canada ont diminué de 43 %, passant de 34,2 Mkg à 19,5 Mkg. Cette réduction est surtout survenue dans la catégorie des transferts de métaux pour recyclage.
- Les transferts canadiens aux États-Unis se sont accrus de 12 %, passant de 32,0 Mkg à 35,8 Mkg, au cours de la période. Cette augmentation est surtout survenue dans la catégorie des transferts de métaux pour recyclage. Les transferts de métaux pour élimination, pour récupération d'énergie et pour traitement ont diminué de 1,2 Mkg.
- En 2000, les établissements visés par le TRI ont effectué des transferts de 35,7 Mkg vers le Mexique, soit une augmentation de 35 % par rapport à 1998. La grande majorité des substances expédiées étaient des métaux destinés au recyclage.
- On ne dispose d'aucunes données sur les transferts mexicains aux États-Unis.

Tableau 8–16. Transferts en provenance ou à destination du Canada, des États-Unis et du Mexique, 1998–2000

Type de transfert	1998	2000	Variation de 1998 à 2000	
	(kg)	(kg)	kg	%
<b>Des États-Unis vers le Canada</b>	<b>34 174 493</b>	<b>19 465 754</b>	<b>-14 708 739</b>	<b>-43</b>
Recyclage de métaux	24 542 651	14 144 050	-10 398 601	-42
Recyclage (sauf les métaux)	1 012 444	708 341	-304 102	-30
Récupération d'énergie (sauf les métaux)	1 847 935	349 146	-1 498 789	-81
Traitement (sauf les métaux)	3 586 646	1 513 033	-2 073 613	-58
Élimination (sauf les métaux)	309 551	442 173	132 622	43
Métaux : élimination, récupération d'énergie, traitement	2 875 267	2 309 011	-566 256	-20
<b>Du Canada vers les États-Unis</b>	<b>31 972 271</b>	<b>35 805 284</b>	<b>3 833 013</b>	<b>12</b>
Recyclage de métaux	21 819 095	27 269 470	5 450 375	25
Recyclage (sauf les métaux)	3 558 057	2 814 984	-743 073	-21
Récupération d'énergie (sauf les métaux)	3 261 930	3 982 009	720 079	22
Traitement (sauf les métaux)	299 182	214 756	-84 426	-28
Élimination (sauf les métaux)	1 172 331	832 542	-339 789	-29
Métaux : élimination, récupération d'énergie, traitement	1 861 676	691 523	-1 170 153	-63
<b>Des États-Unis vers le Mexique</b>	<b>26 460 194</b>	<b>35 720 146</b>	<b>9 259 953</b>	<b>35</b>
Recyclage de métaux	26 418 211	35 451 951	9 033 740	34
Recyclage (sauf les métaux)	13	16 283	16 270	128 129
Récupération d'énergie (sauf les métaux)	0	0	0	--
Traitement (sauf les métaux)	0	0	0	--
Élimination (sauf les métaux)	0	0	0	--
Métaux : élimination, récupération d'énergie, traitement	41 970	251 913	209 943	500
<b>Du Mexique vers les États-Unis</b>	<b>(aucunes données)</b>			

Nota : Sont exclus les transferts à l'égout. Aucunes données sur les transferts du Mexique vers les États-Unis ou le Canada pour la période 1998–2000.

Figure 8-4. Variation des transferts en provenance ou à destination du Canada, des États-Unis et du Mexique, 1998–2000



Nota : Sont exclus les transferts à l'égout. Aucunes données mexicaines sur les transferts vers les États-Unis ou le Canada pour 1998–2000.

- Bien que les transferts américains aient diminué de 43 % vers le Canada et se soient accrus de 35 % vers le Mexique, les transferts américains totaux, comprenant ceux effectués à l'intérieur des États-Unis, ont décliné de 3 %.
- Bien que les transferts canadiens à des établissements américains se soient accrus de 12 %, dans l'ensemble, les établissements visés par l'INRP ont réduit de 7 % leurs transferts à d'autres établissements canadiens et les transferts totaux, comprenant ceux effectués sur le territoire national, ont diminué de 4 % au Canada.

Tableau 8-17. Transferts totaux en provenance ou à destination du Canada, des États-Unis et du Mexique, 1998–2000

	Transferts totaux pour recyclage/récupération d'énergie/traitement/élimination			
	1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000	
			kg	%
<b>Transferts provenant d'établissements des États-Unis</b>	<b>1 626 800 494</b>	<b>1 578 981 295</b>	<b>-47 819 199</b>	<b>-3</b>
Vers les États-Unis	1 566 165 807	1 523 795 395	-42 370 412	-3
Vers le Canada	34 174 493	19 465 754	-14 708 739	-43
Vers le Mexique	26 460 194	35 720 146	9 259 952	35
<b>Transferts provenant d'établissements du Canada</b>	<b>203 765 833</b>	<b>196 163 700</b>	<b>-7 602 133</b>	<b>-4</b>
Vers le Canada	171 793 562	160 358 416	-11 435 146	-7
Vers les États-Unis	31 972 271	35 805 284	3 833 013	12
Vers le Mexique	0	0	0	0

Nota : Sont exclus les transferts à l'égout. Aucunes données sur les transferts du Mexique vers les États-Unis ou le Canada pour la période 1998–2000.

### 8.3.1 Transferts selon le secteur d'activité, 1998–2000

En 1998 et en 2000, 15 secteurs visés par l'INRP ont déclaré des transferts aux États-Unis et 16 secteurs visés par le TRI ont déclaré des transferts au Canada.

- Les transferts du secteur canadien des métaux de première fusion, qui s'est classé au premier rang les deux années pour l'importance des expéditions hors site aux États-Unis, ont augmenté de 2,5 Mkg (24 %) entre 1998 et 2000.
- Le secteur canadien des produits métalliques ouvrés a enregistré la plus forte augmentation des transferts transfrontières au cours de la période (hausse de 5,9 Mkg, ou 116 %).
- Le secteur canadien des produits électroniques et électriques a signalé la plus forte diminution des transferts transfrontières (réduction de 4,9 Mkg).

**Tableau 8–18. Transferts du Canada vers les États-Unis, par secteur d'activité, INRP, 1998–2000 (par ordre décroissant des transferts en 2000)**

Code SIC	Secteur d'activité	Transferts totaux pour recyclage/récupération d'énergie/traitement/élimination			
		1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000	
				kg	%
33	Métaux de première fusion	10 373 603	12 899 071	2 525 468	24
34	Produits métalliques ouvrés	5 061 143	10 933 660	5 872 517	116
495/738	Gestion des déchets dangereux/ récupération des solvants	3 907 024	3 793 129	-113 895	-3
28	Produits chimiques	2 762 995	2 807 128	44 133	2
37	Équipement de transport	1 459 822	2 202 309	742 487	51
36	Produits électroniques/électriques	5 881 154	954 174	-4 926 980	-84
39	Secteurs manufacturiers divers	838 000	804 511	-33 489	-4
27	Imprimerie et édition	5 797	313 907	308 110	5 315
29	Produits du pétrole/charbon	922 760	300 598	-622 162	-67
32	Produits de pierre/céramique/verre	121 129	223 621	102 492	85
35	Machinerie industrielle	174 494	200 393	25 899	15
491/495	Services d'électricité	268 032	173 057	-94 975	-35
30	Caoutchouc et produits plastiques	3 884	114 374	110 490	2 845
20	Produits alimentaires	191 573	63 592	-127 981	-67
26	Produits de papier	861	21 760	20 899	2 427
<b>Total</b>		<b>31 972 271</b>	<b>35 805 284</b>	<b>3 833 013</b>	<b>12</b>

**Tableau 8–19. Transferts des États-Unis vers le Canada, par secteur d'activité, TRI, 1998–2000  
(par ordre décroissant des transferts en 2000)**

Code SIC	Secteur d'activité	Transferts totaux pour recyclage/récupération d'énergie/traitement/élimination			
		1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000	
				kg	%
36	Produits électroniques/électriques	5 336 540	3 958 070	-1 378 470	-26
33	Métaux de première fusion	9 893 548	3 320 399	-6 573 149	-66
--	Codes multiples 20–39*	8 438 593	3 274 459	-5 164 134	-61
495/738	Gestion des déchets dangereux/ récupération des solvants	5 373 449	3 163 116	-2 210 334	-41
28	Produits chimiques	3 222 707	2 160 911	-1 061 796	-33
37	Équipement de transport	523 679	1 843 142	1 319 463	252
34	Produits métalliques ouvrés	718 113	1 205 550	487 437	68
26	Produits de papier	284 067	204 683	-79 384	-28
38	Appareils de mesure/photographie	199 320	181 848	-17 472	-9
29	Produits du pétrole/charbon	22 761	41 901	19 140	84
32	Produits de pierre/céramique/verre	35 537	36 098	561	2
35	Machinerie industrielle	26 278	32 982	6 704	26
30	Caoutchouc et produits plastiques	70 578	30 690	-39 888	-57
39	Secteurs manufacturiers divers	29 210	11 883	-17 327	-59
491/493	Services d'électricité	0	23	23	--
23	Habillement et autres produits textiles	113	0	-113	-100
<b>Total</b>		<b>34 174 493</b>	<b>19 465 754</b>	<b>-14 708 739</b>	<b>-43</b>

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

- Le secteur américain des métaux de première fusion arrivait en tête en 1998 pour l'importance des expéditions hors site au Canada, mais il a réduit ses transferts de 6,6 Mkg, soit plus que tout autre secteur, entre 1998 et 2000.
- Le secteur américain des produits électroniques et électriques se classait au quatrième rang en 1998; en dépit d'une diminution de 1,4 Mkg (26 %) de ses transferts au Canada, il était passé au premier rang en 2000.
- Le secteur américain de l'équipement de transport est celui dont les transferts au Canada ont le plus fortement augmenté au cours de la période.

### 8.3.2 Transferts selon la substance, 1998–2000

Tant dans l'INRP que dans le TRI, quelques substances chimiques seulement ont fait l'objet de la plupart des transferts entre le Canada et les États-Unis en 1998 et en 2000.

- Les 25 substances de tête ont fait l'objet de plus de 97 % de tous les transferts transfrontières en 1998 et en 2000.
- En 2000, le zinc (et ses composés) arrivait en tête quant aux transferts canadiens vers les États-Unis (hausse de 5,8 Mkg, ou 94 %).
- En 1998, le cuivre (et ses composés) occupait le premier rang quant aux transferts canadiens vers les États-Unis; en 2000, il avait reculé au deuxième rang, en dépit d'une augmentation de 3,6 Mkg (47 %) des transferts de ce type au cours de la période.
- Le toluène et les xylènes se classaient aux troisième et quatrième rangs en 2000 pour l'importance des transferts canadiens aux États-Unis; les transferts de toluène se sont accrus de 43 % et les transferts de xylènes ont diminué de 15 %.

**Tableau 8–20. Transferts du Canada vers les États-Unis, par substance chimique, INRP, 1998–2000 (par ordre décroissant des transferts en 2000)**

Rang	Numéro CAS	Substance chimique	Transferts totaux pour recyclage/ récupération d'énergie/traitement/élimination				
			1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000 kg	%	
1	--	m	Zinc (et ses composés)	6 188 771	11 986 354	5 797 583	94
2	--	m	Cuivre (et ses composés)	7 759 914	11 408 575	3 648 661	47
3	108-88-3	p	Toluène	1 376 703	1 975 478	598 775	43
4	1330-20-7		Xylène	2 275 615	1 939 155	-336 460	-15
5	--	m	Manganèse (et ses composés)	724 266	1 246 642	522 376	72
6	--	m,c,p,t	Plomb (et ses composés)	6 276 900	951 353	-5 325 547	-85
7	7429-90-5	m	Aluminium (fumée ou poussière)	1 620 290	949 210	-671 080	-41
8	7697-37-2		Acide nitrique et composés de nitrate	607 179	770 809	163 630	27
9	--	m,c,p,t	Chrome (et ses composés)	463 877	646 958	183 081	39
10	--	m,c,p,t	Nickel (et ses composés)	481 672	641 709	160 037	33
11	78-93-3		Méthyléthylcétone	549 332	528 622	-20 710	-4
12	1313-27-5		Trioxyde de molybdène	31 629	503 796	472 167	1 493
13	108-10-1		Méthylisobutylcétone	411 175	463 200	52 025	13
14	107-21-1		Éthylèneglycol	1 378 003	321 609	-1 056 394	-77
15	100-41-4	c	Éthylbenzène	239 210	285 923	46 713	20
16	71-36-3		Butan-1-ol	77 959	167 608	89 649	115
17	67-56-1		Méthanol	197 548	155 685	-41 863	-21
18	108-95-2		Phénol	748 347	138 175	-610 172	-82
19	95-63-6		1,2,4-Triméthylbenzène	67 543	118 673	51 130	76
20	127-18-4	c,p,t	Tétrachloroéthylène	56 420	105 169	48 749	86
21	--	m	Argent (et ses composés)	133 122	86 043	-47 079	-35
22	75-09-2	c,p,t	Dichlorométhane	125 756	83 622	-42 134	-34
23	1319-77-3		Crésol (mélange d'isomères)	33 733	82 204	48 471	144
24	79-01-6	c,p,t	Trichloroéthylène	40 194	57 383	17 189	43
25	111-42-2		Diéthanolamine	2 940	43 226	40 286	1 370
			<b>Total partiel</b>	<b>31 868 098</b>	<b>35 657 181</b>	<b>3 789 083</b>	<b>12</b>
			<b>% du total</b>	<b>99.7</b>	<b>99.6</b>		
			<b>Total</b>	<b>31 972 271</b>	<b>35 805 284</b>	<b>3 833 013</b>	<b>12</b>

m = Métal (et ses composés).

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

**Tableau 8–21. Transferts des États-Unis vers le Canada, par substance chimique, TRI, 1998–2000  
(par ordre décroissant des transferts en 2000)**

Rang	Numéro CAS	Substance chimique	Transferts totaux pour recyclage/ récupération d'énergie/traitement/élimination			
			1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000 kg	%
1	-- m,c,p,t	Plomb (et ses composés)	9 043 404	7 626 234	-1 417 169	-16
2	-- m	Cuivre (et ses composés)	14 460 881	4 661 050	-9 799 831	-68
3	-- m	Zinc (et ses composés)	1 408 483	1 517 733	109 250	8
4	-- m,c,p,t	Nickel (et ses composés)	1 217 115	1 316 378	99 263	8
5	108-88-3 p	Toluène	1 672 313	816 082	-856 231	-51
6	-- m	Manganèse (et ses composés)	450 288	580 127	129 839	29
7	--	Xylène	1 663 654	478 666	-1 184 988	-71
8	-- m,c,p,t	Chrome (et ses composés)	461 349	473 439	12 090	3
9	67-56-1	Méthanol	480 062	325 589	-154 473	-32
10	75-09-2 c,p,t	Dichlorométhane	521 305	223 970	-297 336	-57
11	--	Acide nitrique et composés de nitrate	198 200	219 527	21 327	11
12	78-93-3	Méthyléthylcétone	303 758	145 336	-158 422	-52
13	107-21-1	Éthylèneglycol	55 645	131 883	76 238	137
14	75-01-4 c,p,t	Chlorure de vinyle	167 728	96 411	-71 317	-43
15	-- m	Antimoine (et ses composés)	117 833	83 897	-33 936	-29
16	-- m,c,p,t	Cadmium (et ses composés)	80 442	82 897	2 455	3
17	108-10-1	Méthylisobutylcétone	126 186	74 732	-51 454	-41
18	100-41-4 c	Éthylbenzène	184 401	70 257	-114 144	-62
19	-- m	Argent (et ses composés)	94 001	64 603	-29 398	-31
20	110-86-1	Pyridine	10 974	55 958	44 984	410
21	91-20-3	Naphtalène	251 756	45 880	-205 876	-82
22	-- m,c,p	Cobalt (et ses composés)	61 979	43 815	-18 165	-29
23	127-18-4 c,p,t	Tétrachloroéthylène	63 766	37 563	-26 203	-41
24	79-01-6 c,p,t	Trichloroéthylène	59 321	29 388	-29 933	-50
25	1313-27-5	Trioxyde de molybdène	0	26 233	26 233	--
		<b>Total partiel</b>	<b>33 154 844</b>	<b>19 227 647</b>	<b>-13 927 198</b>	<b>-42</b>
		<b>% du total</b>	<b>97</b>	<b>99</b>		
		<b>Total</b>	<b>34 174 493</b>	<b>19 465 754</b>	<b>-14 708 739</b>	<b>-43</b>

m = Métal (et ses composés).

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

- Le plomb (et ses composés) s'est classé au premier rang pour l'importance des transferts américains au Canada en 2000, en dépit d'une réduction de 1,4 Mkg (16 %) de ces transferts par rapport à 1998.
- En 1998, le cuivre (et ses composés) occupait le premier rang quant aux transferts américains au Canada. Cependant, une réduction de 68 % de ces transferts (9,8 Mkg) a fait reculer cette substance au deuxième rang en 2000, derrière le plomb (et ses composés).
- En 2000, deux autres métaux — zinc et nickel, ainsi que leurs composés — occupaient les troisième et quatrième rangs quant aux transferts américains à destination du Canada. Dans les deux cas, ces transferts se sont accrus de 8 % au cours de la période.

### 8.3.3 Établissements de tête pour l'importance de la variation des transferts transfrontières, 1998–2000

Tant au Canada qu'aux États-Unis, quelques établissements recevant des transferts de substances chimiques en provenance de l'autre pays ont enregistré une forte variation de ces transferts transfrontières entre 1998 et 2000.

- Dans quatre établissements américains, les transferts en provenance du Canada ont diminué de plus de 1 Mkg au cours de la période. Ensemble, ces quatre établissements ont enregistré une réduction de 8,2 Mkg.
- Dans trois établissements américains, les transferts en provenance d'établissements canadiens se sont accrus de plus de 1 Mkg. L'augmentation combinée des transferts transfrontières a été de 9,0 Mkg dans ces trois établissements.
- Neuf des dix établissements américains de tête pour l'importance de l'augmentation des transferts en provenance du Canada n'avaient reçu aucun transfert de ce type en 1998.

**Tableau 8–22. Transferts du Canada vers les États-Unis : établissements récepteurs présentant la plus grande variation, INRP, 1998–2000**

Rang	Établissements récepteurs aux États-Unis	Adresse	Ville, État	Transferts totaux pour recyclage/récupération d'énergie/traitement/élimination			
				1998	2000	Variation de 1998 à 2000	
				(kg)	(kg)	kg	%
<b>Diminution</b>							
1	Exide Corporation	Penn Street	Reading, PA	2 653 500	0	-2 653 500	-100
2	Revere Smelting & Refining Corp.	Ballard Road	Middletown, NY	2 651 000	0	-2 651 000	-100
3	Browning-Ferris Industries - Arbor Hills Landfill	Six Mile Road	Northville, MI	1 566 932	2 500	-1 564 432	-100
4	Schilberg Integrated Metals Corp.	Riverview Square	East Hartford, CT	2 423 000	1 096 195	-1 326 805	-55
5	Midwest Zinc	Westweed	Chicago, IL	715 185	0	-715 185	-100
6	Systech Environmental Corp.	Ford Avenue	Alpena, MI	1 901 267	1 223 536	-677 731	-36
7	Alchem Aluminum Inc.	W Garfield Ave.	Coldwater, MI	1 284 822	661 548	-623 274	-49
8	Union Carbide Corporation (Texas City)	Fifth Ave. South	Texas City, TX	620 400	0	-620 400	-100
9	Philip Enterprises Inc. (PetroChem)	Lycaste	Detroit, MI	574 205	0	-574 205	-100
10	Union Carbide Corporation (Institute)	Route 25	Charleston, WV	509 438	0	-509 438	-100
<b>Augmentation</b>							
1	Horsehead Resource Development Co Inc.	Delaware Avenue - East Plant	Palmerton, PA	0	5 197 701	5 197 701	--
2	Extruded Metals Inc.	Ashfield Street	Belding, MI	0	2 722 507	2 722 507	--
3	Warrenton Copper	Philip Parkway	Streetsboro, OH	0	1 077 100	1 077 100	--
4	Outokumpu American Brass	Sayre Street	Buffalo, NY	0	836 740	836 740	--
5	Metal Chem	Washington Rd.	Pittsburgh, PA	0	741 928	741 928	--
6	Imco Recycling	North Fillmore Road	Coldwater, MI	0	694 000	694 000	--
7	Phelps Dodge Refining Corp.	N Loop Dr.	El Paso, TX	938 244	1 628 534	690 290	74
8	Holnam Inc.	Hwy 79 North	Clarksville, MO	0	641 590	641 590	--
9	Cerro	Long Branch Road	Bellefonte, PA	0	618 800	618 800	--
10	Zinc Corporation of America	Frankfort Road	Monaca, PA	0	606 500	606 500	--

**Tableau 8–23. Transferts des États-Unis vers le Canada : établissements récepteurs présentant la plus grande variation, TRI, 1998–2000**

Rang	Établissements récepteurs au Canada	Adresse	Ville, province	Transferts totaux pour recyclage/ récupération d'énergie/traitement/élimination			
				1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000 kg %	
<b>Diminution</b>							
1	Philips Services/Waxman	Centennial Pkwy	Hamilton, ON	8 805 420	1 594 853	-7 210 567	-82
2	Safety-Kleen (Sarnia) Ltd	Telfer Road	Corunna, ON	4 943 922	2 751 789	-2 192 134	-44
3	Noranda, Inc. Horne Smelter	Avenue Réal-Caouette	Rouyn-Noranda, QC	3 830 832	2 310 017	-1 520 815	-40
4	Philips Services, Inc.	Snow Valley Road	Barrie, ON	1 482 635	0	-1 482 635	-100
5	Nova PB Inc.	rue Garnier	Ste-Catherine, QC	7 325 057	6 070 120	-1 254 937	-17
6	Norsk Hydro	Boul. Raoul-Duchesne	Bécancour, QC	1 147 392	82 653	-1 064 739	-93
7	Philips Services, Inc.	Parkdale Avenue	Hamilton, ON	699 371	0	-699 371	-100
8	Philips Services, Inc.	King Street West	Hamilton, ON	392 919	0	-392 919	-100
9	Philips Services/Waxman	Burlington St. E.	Hamilton, ON	314 673	0	-314 673	-100
10	Safety-Kleen (Mississauga) Ltd	Avonhead Road	Mississauga, ON	526 025	222 012	-304 013	-58
<b>Augmentation</b>							
1	Ingot Metal Co. Limited	Fenmar Dr.	Weston, ON	16 327	590 566	574 239	3 517
2	Sam Adelstein & Co., Ltd.	Welland	St. Catharines, ON	61 338	457 506	396 168	646
3	Falconbridge Kidd Metallurgy	Hwy. 101 East	Timmins, ON	308 063	683 551	375 487	122
4	Inco Limited	Thomson Smelter Complex	Thomson, MB	277 254	590 566	313 312	113
5	Stablex Canada Inc.	Industrial Blvd.	Blainville, QC	785 763	1 025 884	240 120	31
6	Zalev Brothers Ltd.	Grand Marais Road East	Windsor, ON	169 223	403 444	234 220	138
7	Falconbridge Ltd.	Smelter Main Gate	Falconbridge, ON	127 102	306 426	179 325	141
8	Triple M Metal	International Drive	Brampton, ON	11 397	154 202	142 805	1 253
9	CRI Environment Inc	rue du Progres	Coteau-du-lac, QC	4 799	107 500	102 701	2 140
10	Dominion Nickel Alloys Ltd.	Appleby Lane	Burlington, ON	289 946	350 639	60 693	21

- Les transferts américains vers un établissement de Philips Services, à Hamilton (Ontario), ont diminué de 7,2 Mkg entre 1998 et 2000. Quatre autres établissements dont Philips Services est également propriétaire ont enregistré de fortes réductions et n'ont reçu aucun transfert de ce type en 2000.
- Dans six établissements canadiens, les transferts en provenance des États-Unis ont diminué de plus de 1 Mkg. Ensemble, ces six établissements ont enregistré une réduction de 14,7 Mkg.
- Dans tous les établissements canadiens où les transferts en provenance des États-Unis se sont accrus, la hausse était inférieure à 575 000 kg.



**Table des matières**

**Faits saillants** ..... 193

**9.1 Introduction** ..... 193

**9.2 Métaux (et leurs composés)** ..... 194

9.2.1 Rejets et transferts de métaux (et leurs composés), 2000 ..... 194

9.2.2 Rejets et transferts de métaux (et leurs composés), 1998–2000 ..... 200

9.2.3 Rejets et transferts de métaux (et leurs composés) : secteurs manufacturiers, 1995–2000 ..... 201

**9.3 Cancérogènes connus ou présumés** ..... 202

9.3.1 Rejets totaux de cancérogènes, 2000 ..... 202

9.3.2 Rejets totaux de cancérogènes, 1998–2000 ..... 206

9.3.3 Rejets totaux de cancérogènes : secteurs manufacturiers, 1995–2000 ..... 207

**9.4 Substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie** ..... 208

9.4.1 Rejets et transferts de substances désignées aux termes de la Proposition 65 ..... 208

9.4.2 Rejets totaux de substances désignées aux termes de la Proposition 65, 1998–2000 ..... 212

9.4.3 Rejets et transferts de substances désignées aux termes de la Proposition 65 : secteurs manufacturiers, 1995–2000 ..... 213

**9.5 Substances toxiques aux termes de la LCPE** ..... 214

9.5.1 Rejets et transferts de substances toxiques aux termes de la LCPE, 2000 ..... 214

9.5.2 Rejets totaux de substances toxiques aux termes de la LCPE, 1998–2000 ..... 218

9.5.3 Rejets et transferts de substances toxiques aux termes de la LCPE : secteurs manufacturiers, 1995–2000 ..... 219

**9.6 Le benzène** ..... 220

9.6.1 Qu’est-ce que le benzène? ..... 220

9.6.2 Quelles sont les utilisations du benzène? ..... 220

9.6.3 Quelles sont les sources de benzène? ..... 220

9.6.4 Les rejets de benzène des sources industrielles en Amérique du Nord ..... 221

*Rejets et transferts, 2000* ..... 221

*Rejets et transferts selon le secteur d’activité, 2000* ..... 222

*Rejets et transferts selon la province et l’État, 2000* ..... 224

*Rejets sur place dans l’air, 2000* ..... 226

*Les émissions fugitives des sources industrielles sont aussi importantes que leurs émissions de cheminée* ..... 228

*Les établissements visés par l’INRP ont signalé des émissions fugitives de benzène proportionnellement plus importantes que ceux visés par le TRI* ..... 229

9.6.5 Les rejets de benzène des sources industrielles diminuent avec le temps ..... 232

9.6.6 Les concentrations atmosphériques de benzène diminuent aussi en Amérique du Nord ..... 234

*La modélisation des émissions de benzène démontre l’important apport des sources mobiles aux concentrations nationales et des sources industrielles aux concentrations locales* ..... 235

9.6.7 Les industries et les groupes non gouvernementaux travaillent à réduire les rejets de benzène à l’échelon local ..... 236

*La zone est de Montréal (Québec)* ..... 236

*Le comté de Calcasieu (Louisiane)* ..... 236

*La ville de Mexico (Mexique)* ..... 237

9.6.8 La réglementation visant à réduire le benzène en Amérique du Nord ..... 237

*Le benzène dans l’essence* ..... 237

*Les émissions de benzène des sources industrielles* ..... 238

*La réglementation au Mexique* ..... 238

**Ouvrages et sites Internet consultés** ..... 238

**Figures**

9–1 Rejets et transferts de métaux (et leurs composés), par secteur d’activité, 2000 ..... 195

9–2 Provinces et États présentant les plus importants rejets et transferts de métaux (et leurs composés), 2000 ..... 195

9–3 Rejets de métaux (et leurs composés), par secteur d’activité, 2000 ..... 198

9–4 Provinces et États présentant les plus importants rejets de métaux (et leurs composés), 2000 ..... 198

9–5 Rejets hors site de plomb (et ses composés), par secteur d’activité, 2000 ..... 204

9–6 Provinces et États présentant les plus importants rejets hors site de plomb (et ses composés), 2000 ..... 204

9-7 Rejets dans l'air de styrène, par secteur d'activité, 2000.....	205	9-4 Établissements ayant déclaré les plus importants rejets de métaux (et leurs composés), par pays, 2000 .....	199
9-8 Provinces et États présentant les plus importants rejets dans l'air de styrène, 2000.....	205	9-5 Variation des rejets et transferts de métaux (et leurs composés) en Amérique du Nord, 1998-2000.....	200
9-9 Rejets dans l'air de toluène, par secteur d'activité, 2000.....	210	9-6 Variation des rejets de métaux (et leurs composés) en Amérique du Nord, 1998-2000.....	200
9-10 Provinces et États présentant les plus importants rejets dans l'air de toluène, 2000.....	210	9-7 Variation des rejets de métaux (et leurs composés) en Amérique du Nord, 1995-2000.....	201
9-11 Rejets totaux de chrome (et ses composés), par secteur d'activité, 2000.....	211	9-8 Rejets totaux de cancérogènes connus ou présumés en Amérique du Nord, 2000 .....	202
9-12 Provinces et États présentant les plus importants rejets totaux de chrome (et ses composés), 2000.....	211	9-9 Établissements ayant déclaré les plus importants rejets hors site de plomb (et ses composés), par pays, 2000.....	204
9-13 Rejets dans l'air de fluorure d'hydrogène, par secteur d'activité, 2000 .....	216	9-10 Établissements ayant déclaré les plus importants rejets dans l'air de styrène, par pays, 2000 .....	205
9-14 Provinces et États présentant les plus importants rejets dans l'air de fluorure d'hydrogène, 2000 .....	216	9-11 Variation des rejets totaux de cancérogènes connus ou présumés en Amérique du Nord, 1998-2000.....	206
9-15 Rejets sur le sol de plomb (et ses composés), par secteur d'activité, 2000 .....	217	9-12 Variation des rejets totaux de cancérogènes connus ou présumés en Amérique du Nord, 1995-2000.....	207
9-16 Provinces et États présentant les plus importants rejets sur le sol de plomb (et ses composés), 2000 .....	217	9-13 Rejets totaux de substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie, 2000.....	208
9-17 Rejets dans l'air : émissions de cheminée et émissions fugitives, INRP et TRI, 2000.....	228	9-14 Établissements ayant déclaré les plus importants rejets dans l'air de toluène, par pays, 2000 .....	210
9-18 Rejets dans l'air de benzène : émissions de cheminée et émissions fugitives, par secteur d'activité, INRP et TRI, 2000.....	229	9-15 Établissements ayant déclaré les plus importants rejets totaux de chrome (et ses composés), par pays, 2000 .....	211
<b>Cartes</b>		9-16 Variation des rejets totaux de substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie, 1998-2000 .....	212
9-1 Rejets dans l'air de benzène déclarés aux RRTP, 2000.....	234	9-17 Variation rejets totaux de substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie, 1995-2000 .....	213
9-2 Modélisation des concentrations de benzène dans l'air, tenant compte des données des RRTP et des émissions diffuses .....	235	9-18 Rejets totaux de substances désignées comme toxiques aux termes de la LCPE, 2000.....	214
<b>Tableaux</b>		9-19 Établissements ayant déclaré les plus importants rejets dans l'air de fluorure d'hydrogène, par pays, 2000.....	216
9-1 Rejets et transferts de métaux (et leurs composés) déclarés en Amérique du Nord, 2000 .....	194	9-20 Établissements ayant déclaré les plus importants rejets sur le sol de plomb (et ses composés), par pays, 2000.....	217
9-2 Établissements ayant déclaré les plus importants rejets et transferts de métaux (et leurs composés), par pays, 2000 .....	195		
9-3 Rejets de métaux (et leurs composés) en Amérique du Nord, 2000.....	196		

9-21	Variation des rejets totaux de substances désignées comme toxiques aux termes de la LCPE, 1998–2000 .....	218
9-22	Variation des rejets totaux de substances désignées comme toxiques aux termes de la LCPE, 1995–2000 .....	219
9-23	Résumé des rejets et transferts totaux de benzène, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000.....	221
9-24	Rejets et transferts totaux de benzène, par secteur d'activité, 2000 .....	222
9-25	Rejets et transferts totaux de benzène, par province et État, 2000 .....	224
9-26	Rejets dans l'air de benzène, par province et État, 2000.....	226
9-27	Établissements ayant déclaré les plus importants rejets dans l'air de benzène en 2000, par pays, 1995–2000.....	227
9-28	Rejets dans l'air de benzène, par établissement et par secteur d'activité, INRP et TRI, 2000.....	230
9-29	Résumé des rejets et transferts totaux de benzène en Amérique du Nord, 1995–2000 .....	232
9-30	Établissements du comté de Calcasieu (Louisiane) ayant déclaré des rejets dans l'air de benzène, TRI, 1995–2000 .....	236



## Faits saillants

- Le présent chapitre traite de quatre groupes de substances chimiques comprises dans les ensembles de données appariées : les métaux (et leurs composés), les cancérogènes connus ou présumés, les substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie et les substances désignées comme toxiques en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE). Il comporte également une analyse spéciale sur le benzène.
- En 2000, les métaux (et leurs composés) représentaient à eux seuls 42 % des rejets et transferts totaux de substances appariées. Entre 1995 et 2000, les rejets totaux (sur place et hors site) de métaux ont augmenté de 24 %, comparativement à une diminution globale de 8 % pour les substances appariées.
- Les cancérogènes connus ou présumés ont fait l'objet de 14 % des rejets totaux de substances appariées en 2000. Entre 1998 et 2000, ces rejets ont décliné de 9 %; cela se compare à une baisse de 5 % pour la totalité des substances appariées.
- Les substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie représentaient 16 % des rejets totaux de substances appariées en 2000. Entre 1998 et 2000, ces rejets ont diminué de 12 %, en comparaison d'une réduction totale de 5 % pour les substances appariées.
- En 2000, les substances toxiques aux termes de la LCPE ont fait l'objet de 13 % des rejets totaux de substances appariées. Ces rejets ont décliné de 12 % entre 1998 et 2000, comparativement à une baisse globale de 5 % pour les substances appariées.

## Benzène

- Le benzène est une substance cancérogène, toxique pour le développement et neurotoxique que l'on trouve couramment dans l'air des zones urbaines en Amérique du Nord. Les travaux de modélisation montrent que les sources mobiles contribuent de façon notable aux concentrations atmosphériques nationales de benzène, et que les sources industrielles sont à l'origine de zones de contamination ponctuelle par cette substance.
- En 2000, à l'échelle nord-américaine, les rejets et transferts de benzène effectués par les sources industrielles se sont élevés à plus de 7,5 Mkg. Près de 4 Mkg de benzène ont été rejetés directement dans l'air par ces sources (émissions de cheminée et émissions fugitives combinées). Les émissions fugitives provenant des sources industrielles étaient aussi importantes que les émissions de cheminée. En moyenne, dans le cas du benzène, les établissements visés par l'INRP ont signalé des émissions de cheminée moindres et des émissions fugitives beaucoup plus élevées que les établissements visés par le TRI.
- Seuls quelques établissements et secteurs d'activité sont à l'origine de la majeure partie des émissions atmosphériques de benzène provenant de sources ponctuelles en Amérique du Nord, et seuls quelques-uns des établissements en question ont enregistré des progrès dans la réduction de leurs émissions de cette substance. Entre 1995 et 2000, les rejets de benzène de l'ensemble des sources industrielles ont diminué du tiers, en partie grâce aux activités de réglementation et aux programmes de réduction des émissions de polluants toxiques. Les mesures gouvernementales visant à réduire les concentrations de benzène dans l'essence et dans les émissions d'échappement ont également contribué à une diminution de l'apport de cette substance imputable aux sources mobiles. De tels programmes ont fait décroître les concentrations de benzène dans le milieu; toutefois, ces concentrations demeurent plus élevées à proximité de certaines sources comme les aciéries, les raffineries de pétrole et les établissements de fabrication de produits chimiques.

## 9.1 Introduction

Le **chapitre 9** traite des rejets et transferts de plusieurs groupes de substances chimiques en Amérique du Nord. Comme on l'explique au **chapitre 2**, l'analyse présentée ici porte sur les données concernant les secteurs et substances qui sont communs à l'INRP et au TRI (ensemble de données appariées). On ne dispose d'aucunes données comparables en provenance du Mexique pour l'année de déclaration 2000 ou les années précédentes.

Les données étudiées dans le présent chapitre portent sur quatre groupes de substances chimiques : métaux (et leurs composés); cancérogènes connus ou présumés; substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie, comme causant le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres dommages à l'appareil reproducteur; substances toxiques aux termes de la LCPE (*Loi canadienne sur la protection de l'environnement* de 1999). La dernière section du chapitre présente des données en provenance des RRTP, ainsi que d'autres sources, concernant le benzène; cette substance est comprise dans l'ensemble de données appariées.

L'**annexe C** donne des précisions quant aux effets potentiels, sur la santé, des substances ayant fait l'objet des plus importants rejets et transferts. L'**annexe D** décrit les utilisations de ces substances.

## 9.2 Métaux (et leurs composés)

Quatorze des 206 substances chimiques comprises dans l'ensemble de données appariées de 2000 sont des métaux (et leurs composés). On a inclus les transferts de métaux pour élimination, à l'égout, pour traitement et pour récupération d'énergie dans la catégorie des rejets hors site afin de rendre les données de l'INRP et du TRI comparables. Le TRI classe en effet tous les transferts de métaux dans la catégorie des transferts pour élimination parce que les métaux ne sont pas détruits lors du traitement ni brûlés lors des opérations de récupération d'énergie.

### 9.2.1 Rejets et transferts de métaux (et leurs composés), 2000

- En 2000, les rejets et transferts totaux des 14 métaux (et leurs composés) communs à l'INRP et au TRI s'élevaient à 1,40 Gkg, soit 42 % des rejets et transferts déclarés pour toutes les substances comprises dans l'ensemble de données appariées.
- Les transferts de métaux pour recyclage représentaient 27 % (900,8 Mkg) du volume total déclaré en 2000. Ils correspondaient en outre à 85 % de tous les transferts de substances appariées pour recyclage.
- Le cuivre (et ses composés) arrivait en tête pour l'importance du volume total de rejets et transferts déclaré (455,9 Mkg), surtout à cause des transferts de cette substance pour recyclage. Le zinc (et ses composés) occupait le deuxième rang quant au volume total déclaré (384,5 Mkg) et le premier rang dans la catégorie des rejets totaux.
- Le secteur des métaux de première fusion a été à l'origine de 44 % de tous les rejets et transferts de métaux en 2000; venait ensuite le secteur des produits métalliques ouvrés (15 %).
- Deux États (Pennsylvanie et Ohio) et une province (Ontario) ont chacun enregistré en 2000 des rejets et transferts de métaux de plus de 100 Mkg.

Tableau 9–1. Rejets et transferts de métaux (et leurs composés) déclarés en Amérique du Nord, 2000

Numéro CAS	Substance chimique	Formulaire	Rejets sur place et hors site						Transferts totaux pour recyclage		Rejets et transferts totaux déclarés	
			Rejets totaux sur place		Rejets totaux hors site*		Rejets totaux sur place et hors site déclarés		kg	Rang	kg	Rang
			kg	Rang	kg	Rang	kg	Rang				
--	Cuivre (et ses composés)	5 111	43 586 267	3	16 463 181	5	60 049 448	3	395 835 159	1	455 884 607	1
--	Zinc (et ses composés)	4 160	87 825 137	1	116 870 572	1	204 695 710	1	179 792 852	2	384 488 562	2
--	c,p,t Plomb (et ses composés)	2 066	22 540 032	4	22 673 961	3	45 213 993	4	127 335 735	3	172 549 728	3
--	Manganèse (et ses composés)	3 998	61 150 524	2	37 912 242	2	99 062 766	2	65 904 217	4	164 966 982	4
--	c,p,t Chrome (et ses composés)	4 223	16 483 509	5	17 899 354	4	34 382 863	5	59 535 482	5	93 918 345	5
--	c,p,t Nickel (et ses composés)	3 824	12 294 094	6	11 050 526	6	23 344 619	6	51 221 394	6	74 566 014	6
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	410	6 300 037	8	5 305 747	7	11 605 784	7	11 991 690	7	23 597 474	7
--	c,p,t Arsenic (et ses composés)	676	8 643 096	7	2 866 208	8	11 509 304	8	725 228	11	12 234 532	8
--	c,p Cobalt (et ses composés)	759	2 100 282	10	647 095	12	2 747 377	12	4 581 031	8	7 328 408	9
--	Antimoine (et ses composés)	793	1 341 516	11	1 933 350	9	3 274 866	9	2 025 944	9	5 300 810	10
--	c,p,t Cadmium (et ses composés)	204	1 280 155	12	1 510 197	10	2 790 351	11	640 002	12	3 430 353	11
--	Sélénium (et ses composés)	144	2 231 435	9	880 633	11	3 112 068	10	112 986	14	3 225 054	12
--	Argent (et ses composés)	164	294 397	13	156 618	14	451 015	14	950 103	10	1 401 117	13
--	p,t Mercure (et ses composés)	1 645	151 870	14	432 870	13	584 740	13	113 616	13	698 356	14
	<b>Total partiel</b>	<b>28 177</b>	<b>266 222 350</b>		<b>236 602 553</b>		<b>502 824 903</b>		<b>900 765 438</b>		<b>1 403 590 341</b>	
	<b>% du total</b>	<b>37</b>	<b>20</b>		<b>86</b>		<b>31</b>		<b>85</b>		<b>42</b>	
	<b>Total, substances appariées</b>	<b>76 681</b>	<b>1 358 445 770</b>		<b>274 904 461</b>		<b>1 633 350 231</b>		<b>1 055 985 045</b>		<b>3 314 229 305</b>	

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

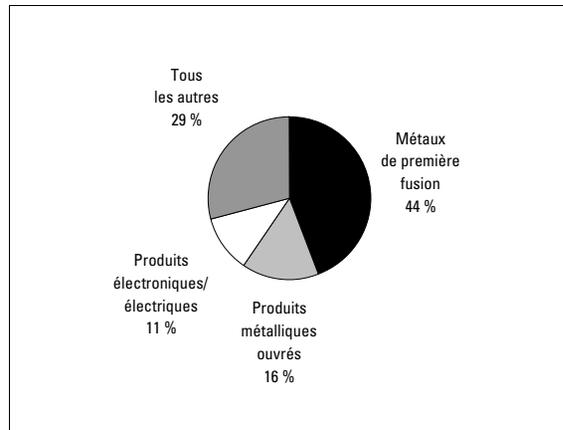
c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

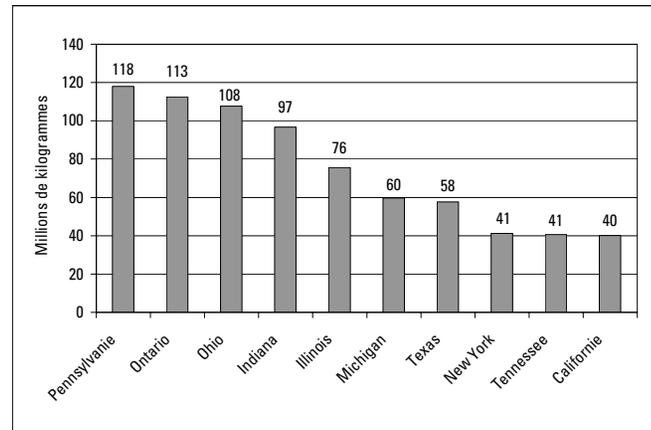
t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

**Figure 9–1. Rejets et transferts de métaux (et leurs composés), par secteur d'activité, 2000**



**Figure 9–2. Provinces et États présentant les plus importants rejets et transferts de métaux (et leurs composés), 2000**



- Dans le TRI, deux établissements du secteur des métaux de première fusion (l'un situé en Utah et l'autre, au Montana) ont chacun signalé des rejets et transferts de métaux de plus de 20 Mkg en 2000.
- Dans l'INRP, l'établissement de tête quant aux rejets et transferts de métaux, appartenant au secteur des produits métalliques ouverts et situé en Ontario, a déclaré un volume total de 13,5 Mkg pour les substances de ce groupe.

**Tableau 9–2. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets et transferts de métaux (et leurs composés), par pays, 2000**

Rang, Amérique du Nord	Rang, pays	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Rejets et transferts de métaux (et leurs composés) (kg)
				CTI	SIC	
<b>États-Unis</b>						
1	1	Kennecott Utah Copper Smelter & Refy., Kennecott Holdings Corp.	Magna, UT		33	24 476 792
2	2	ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	21 266 813
3	3	ASARCO Inc. Ray Complex/Hayden Smelter & Concentrator, Grupo México S.A. de C.V.	Hayden, AZ		33	17 042 930
4	4	Zinc Corp. of America, Monaca Smelter, Horsehead Inds. Inc.	Monaca, PA		33	13 311 725
6	5	US Mint, US Department of the Treasury	Philadelphia, PA		34	11 931 469
<b>Canada</b>						
5	1	Karmax Heavy Stamping, Cosma International Inc.	Milton, ON	32	34	13 490 300
17	2	Dofasco Inc., Dofasco Hamilton	Hamilton, ON	29	33	7 345 022
24	3	Safety-Kleen Ltd., Lambton Facility	Corunna, ON	37	28	6 210 933
34	4	Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	4 706 944
38	5	General Motors of Canada Limited, Delphi Canada Inc., Oshawa Battery	Oshawa, ON	33	36	4 542 710

Dans les analyses qui suivent, on a rajusté les données sur les rejets totaux de manière à éviter une double comptabilisation des rejets hors site déclarés par les établissements expéditeurs qui sont également déclarés comme des rejets sur place par les établissements destinataires.

- En 2000, les rejets totaux (rajustés) de métaux et composés métalliques s'élevaient à 460,8 Mkg, soit 29 % des rejets de toutes les substances appariées. La plupart des substances transférées pour élimination à d'autres établissements visés par l'INRP ou le TRI étaient des métaux (les transferts de métaux représentaient 87 % de tous les rejets hors site également déclarés comme rejets sur place par d'autres établissements).
- Les rejets de métaux sur place correspondaient à 266,2 Mkg, soit 20 % des rejets sur place de toutes les substances appariées.
- Les métaux et leurs composés ont fait l'objet de 85 % de tous les rejets sur place sur le sol. Les rejets de métaux hors site (essentiellement, transferts pour élimination sur le sol) représentaient 86 % de tous les rejets hors site.
- Dans le groupe des métaux, le zinc (et ses composés) se classait au premier rang pour les rejets totaux (180,6 Mkg). Il arrivait également en tête dans les sous-catégories suivantes : rejets sur place dans l'air, rejets sur place sur le sol et rejets hors site. Le manganèse (et ses composés) occupait le deuxième rang quant aux rejets totaux (95,4 Mkg) et arrivait en tête pour les rejets sur place dans les eaux de surface et par injection souterraine (plus de 3,5 Mkg dans chaque sous-catégorie).

Tableau 9-3. Rejets de métaux (et leurs composés) en Amérique du Nord, 2000

Numéro CAS	Substance chimique	Formulaire	Rejets sur place					Rejets totaux sur place	
			Dans l'air	Dans les eaux de surface	Injection souterraine	Sur le sol	kg	Rang	
			(kg)	(kg)	(kg)	(kg)			
--	Zinc (et ses composés)	4 160	5 450 307	700 199	263 817	81 406 879	87 825 137	1	
--	Manganèse (et ses composés)	3 998	1 473 148	3 529 411	4 366 960	51 770 267	61 150 524	2	
--	Cuivre (et ses composés)	5 111	1 543 666	227 956	230 304	41 579 827	43 586 267	3	
--	c,p,t Plomb (et ses composés)	2 066	1 057 909	44 659	123 740	21 310 311	22 540 032	4	
--	c,p,t Chrome (et ses composés)	4 223	618 769	126 607	1 569 349	14 162 839	16 483 509	5	
--	c,p,t Nickel (et ses composés)	3 824	1 062 487	137 331	321 104	10 769 719	12 294 094	6	
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	410	734 735	2 338	0	5 561 116	6 300 037	8	
--	c,p,t Arsenic (et ses composés)	676	257 592	77 299	94 357	8 213 741	8 643 096	7	
--	Antimoine (et ses composés)	793	51 510	35 708	18 204	1 235 615	1 341 516	11	
--	Sélénium (et ses composés)	144	298 782	29 554	30 814	1 871 960	2 231 435	9	
--	c,p Cobalt (et ses composés)	759	55 795	37 675	17 406	1 989 006	2 100 282	10	
--	c,p,t Cadmium (et ses composés)	204	47 506	4 970	31 421	1 196 034	1 280 155	12	
--	p,t Mercure (et ses composés)	1 645	74 150	1 103	1 090	75 527	151 870	14	
--	Argent (et ses composés)	164	10 554	3 141	8 714	271 844	294 397	13	
	<b>Total partiel</b>	<b>28 177</b>	<b>12 736 911</b>	<b>4 957 951</b>	<b>7 077 280</b>	<b>241 414 685</b>	<b>266 222 350</b>		
	<b>% du total</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>85</b>	<b>20</b>		
	<b>Total, substances appariées</b>	<b>76 681</b>	<b>858 240 898</b>	<b>119 754 045</b>	<b>97 742 427</b>	<b>282 595 481</b>	<b>1 358 445 770</b>		

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 2000.

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

Tableau 9-3. (suite)

Rejets totaux hors site*		Rejets totaux				
		Rejets totaux sur place et hors site déclarés		Rajustement**	Rejets totaux (rajustés)***	
kg	Rang	kg	Rang	(kg)	kg	Rang
116 870 572	1	204 695 710	1	24 074 453	180 621 257	1
37 912 242	2	99 062 766	2	3 694 841	95 367 925	2
16 463 181	5	60 049 448	3	1 741 788	58 307 660	3
22 673 961	3	45 213 993	4	7 647 181	37 566 812	4
17 899 354	4	34 382 863	5	2 129 460	32 253 403	5
11 050 526	6	23 344 619	6	1 719 269	21 625 351	6
5 305 747	7	11 605 784	7	160 913	11 444 872	7
2 866 208	8	11 509 304	8	292 492	11 216 812	8
1 933 350	9	3 274 866	9	142 719	3 132 147	9
880 633	11	3 112 068	10	11 728	3 100 340	10
647 095	12	2 747 377	12	20 076	2 727 301	11
1 510 197	10	2 790 351	11	329 304	2 461 047	12
432 870	13	584 740	13	23 758	560 982	13
156 618	14	451 015	14	2 453	448 562	14
<b>236 602 553</b>		<b>502 824 903</b>		<b>41 990 434</b>	<b>460 834 469</b>	
<b>86</b>		<b>31</b>		<b>87</b>	<b>29</b>	
<b>274 904 461</b>		<b>1 633 350 231</b>		<b>48 201 339</b>	<b>1 585 148 892</b>	

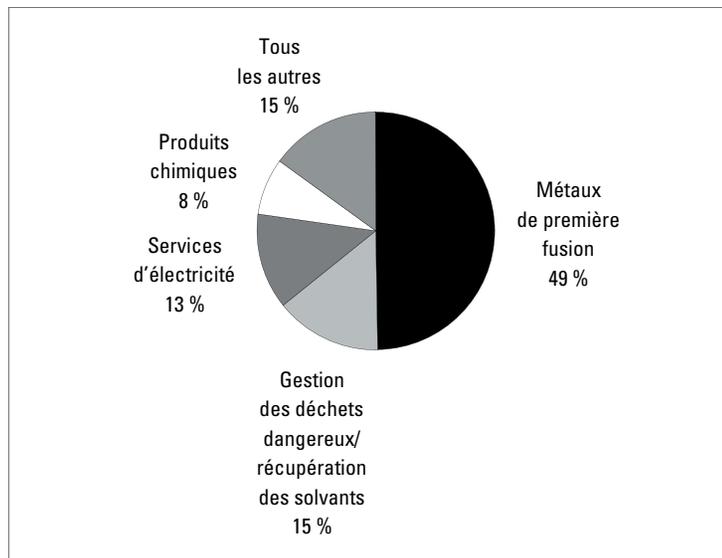
\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

\*\* Rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements. Ils sont exclus des rejets déclarés pour établir les rejets totaux (rajustés).

\*\*\* Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

- Le secteur des métaux de première fusion a été à l'origine de 49 % de tous les rejets de métaux en 2000; les proportions correspondantes étaient de 15 % pour le secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants, et de 13 % pour celui des services d'électricité.
- Dans le TRI, les établissements de l'Ohio ont signalé des rejets totaux de métaux de plus de 42 Mkg. Les rejets de ce type étaient supérieurs à 30 Mkg dans quatre autres États (Indiana, Pennsylvanie, Illinois et Utah).

**Figure 9-3. Rejets de métaux (et leurs composés), par secteur d'activité, 2000**



**Figure 9-4. Provinces et États présentant les plus importants rejets de métaux (et leurs composés), 2000**

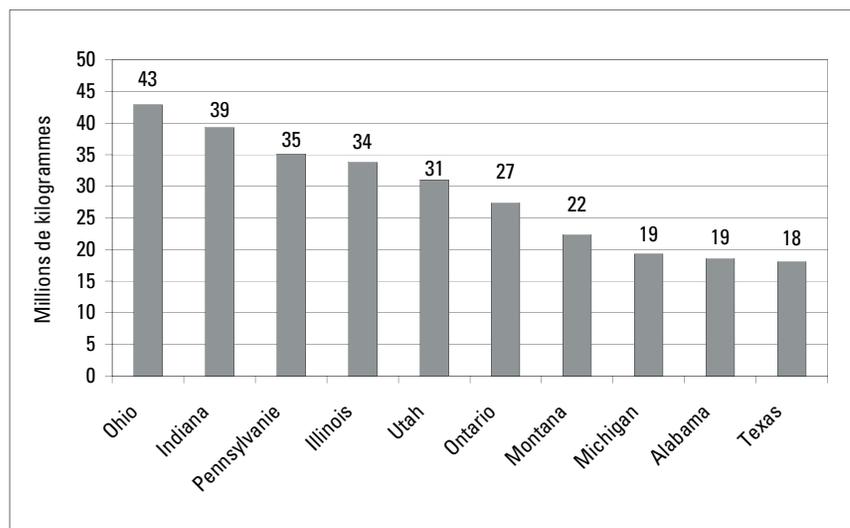


Tableau 9-4. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets de métaux (et leurs composés), par pays, 2000

Rang, Amérique du Nord	Rang, pays	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Rejets totaux de métaux (et leurs composés) (kg)
				CTI	SIC	
<b>États-Unis</b>						
1	1	Kennecott Utah Copper Smelter & Refy., Kennecott Holdings Corp.	Magna, UT		33	24 476 778
2	2	ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	21 266 813
3	3	ASARCO Inc. Ray Complex/Hayden Smelter & Concentrator, Grupo Mexico S.A. de C.V.	Hayden, AZ		33	16 073 644
4	4	Zinc Corp. of America, Monaca Smelter, Horsehead Inds. Inc.	Monaca, PA		33	13 311 725
5	5	Steel Dynamics Inc.	Butler, IN		33	9 191 972
<b>Canada</b>						
14	1	Safety-Kleen Ltd., Lambton Facility	Corunna, ON	37	28	6 210 933
15	2	Dofasco Inc., Dofasco Hamilton	Hamilton, ON	29	33	5 753 882
43	3	Ispat Sidbec Inc., Aciérie, Ispat International Ltd.	Contrecoeur, QC	29	33	2 059 794
45	4	Ivaco Rolling Mills	L'Orignal, ON	29	33	2 013 890
51	5	Stelco McMaster Ltée	Contrecoeur, QC	29	33	1 614 887

- Dans le TRI, deux établissements du secteur des métaux de première fusion (l'un situé en Utah et l'autre, au Montana) ont chacun signalé des rejets totaux de métaux de plus de 20 Mkg en 2000.
- Dans l'INRP, l'établissement de tête quant aux rejets et transferts de métaux, situé en Ontario, a déclaré un volume de 6,2 Mkg pour les substances de ce groupe.

## 9.2.2 Rejets et transferts de métaux (et leurs composés), 1998–2000

Le mercure (et ses composés) n'est pas inclus dans les analyses comparatives pour la période 1998–2000 parce que le seuil de déclaration de cette substance a été abaissé à compter de l'année 2000.

- Parmi les métaux, le plomb et le zinc (et leurs composés) arrivaient en tête pour l'importance de la diminution des rejets et transferts totaux entre 1998 et 2000 (réduction de 43,3 Mkg pour le plomb et de 34,8 Mkg pour le zinc).
- Le cuivre (et ses composés) est le métal dont les rejets et transferts totaux ont le plus fortement augmenté (hausse de 47,6 Mkg). Dans le cas des autres métaux qui ont enregistré une hausse au cours de la période, l'augmentation était toujours inférieure à 5 Mkg.
- Dans la catégorie des rejets totaux, entre 1998 et 2000, les métaux qui ont fait l'objet des plus importantes réductions sont le zinc et le chrome (et leurs composés). Les diminutions s'établissaient à 39,6 Mkg pour le zinc et à 11,1 Mkg pour le chrome.
- Les rejets totaux ont augmenté de 6,3 Mkg dans le cas du cuivre (et ses composés) et de 4,1 Mkg dans celui de l'aluminium.

### Tableau 9–5. Variation des rejets et transferts de métaux (et leurs composés) en Amérique du Nord, 1998–2000

Numéro CAS	Substance chimique	Rejets et transferts totaux déclarés			
		1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000 kg %	
--	c,p,t Plomb (et ses composés)	215 896 514	172 549 728	-43 346 786	-20
--	Zinc (et ses composés)	419 272 996	384 488 562	-34 784 434	-8
--	c,p,t Chrome (et ses composés)	110 410 456	93 918 345	-16 492 111	-15
--	c,p,t Cadmium (et ses composés)	5 250 707	3 430 353	-1 820 354	-35
--	Manganèse (et ses composés)	166 082 187	164 966 982	-1 115 205	-1
--	c,p,t Nickel (et ses composés)	75 143 658	74 566 014	-577 644	-1
--	Antimoine (et ses composés)	5 811 411	5 300 810	-510 601	-9
--	Argent (et ses composés)	1 800 156	1 401 117	-399 039	-22
--	c,p Cobalt (et ses composés)	7 070 498	7 328 408	257 910	4
--	c,p,t Arsenic (et ses composés)	11 393 105	12 234 532	841 427	7
--	Sélénium (et ses composés)	2 033 303	3 225 054	1 191 751	59
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	19 527 565	23 597 474	4 069 909	21
--	Cuivre (et ses composés)	408 270 771	455 884 607	47 613 836	12
	<b>Total partiel</b>	<b>1 447 963 327</b>	<b>1 402 891 985</b>	<b>-45 071 341</b>	<b>-8</b>
	<b>% du total</b>	<b>43</b>	<b>44</b>		
	<b>Total, substances appariées</b>	<b>3 343 939 815</b>	<b>3 211 200 984</b>	<b>-132 738 831</b>	<b>-4</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000.

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

### Tableau 9–6. Variation des rejets de métaux (et leurs composés) en Amérique du Nord, 1998–2000

Numéro CAS	Substance chimique	Rejets totaux sur place et hors site (rajustés)*			
		1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000 kg %	
--	Zinc (et ses composés)	220 242 789	180 621 257	-39 621 532	-18
--	c,p,t Chrome (et ses composés)	43 393 017	32 253 403	-11 139 614	-26
--	c,p,t Plomb (et ses composés)	43 507 882	37 566 812	-5 941 070	-14
--	Manganèse (et ses composés)	97 545 127	95 367 925	-2 177 202	-2
--	c,p,t Cadmium (et ses composés)	4 296 933	2 461 047	-1 835 886	-43
--	c,p Cobalt (et ses composés)	2 898 322	2 727 301	-171 021	-6
--	Antimoine (et ses composés)	3 235 293	3 132 147	-103 146	-3
--	Argent (et ses composés)	485 067	448 562	-36 505	-8
--	c,p,t Nickel (et ses composés)	20 500 243	21 625 351	1 125 108	5
--	c,p,t Arsenic (et ses composés)	9 967 812	11 216 812	1 249 000	13
--	Sélénium (et ses composés)	1 832 182	3 100 340	1 268 158	69
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	7 308 451	11 444 872	4 136 420	57
--	Cuivre (et ses composés)	51 961 966	58 307 660	6 345 694	12
	<b>Total partiel</b>	<b>507 175 084</b>	<b>460 273 487</b>	<b>-46 901 597</b>	<b>-9</b>
	<b>% du total</b>	<b>32</b>	<b>30</b>		
	<b>Total, substances appariées</b>	<b>1 607 526 278</b>	<b>1 529 705 222</b>	<b>-77 821 056</b>	<b>-5</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000.

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

\* Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

Tableau 9–7. Variation des rejets de métaux (et leurs composés) en Amérique du Nord, 1995–2000

Numéro CAS	Substance chimique	Rejets totaux sur place et hors site				
		1995 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1995 à 2000		
				kg	%	
--	c,p,t	Chrome (et ses composés)	26 867 913	21 532 908	-5 335 005	-20
--		Antimoine (et ses composés)	2 788 631	2 187 770	-600 861	-22
--		Argent (et ses composés)	49 833	68 521	18 688	38
--	c,p	Cobalt (et ses composés)	689 856	744 446	54 590	8
--		Sélénium (et ses composés)	226 301	322 424	96 123	42
--	c,p,t	Cadmium (et ses composés)	1 339 614	1 603 280	263 667	20
--	c,p,t	Nickel (et ses composés)	7 624 079	9 395 055	1 770 976	23
7429-90-5		Aluminium (fumée ou poussière)	5 442 731	7 680 711	2 237 979	41
--	c,p,t	Arsenic (et ses composés)	2 197 818	5 242 674	3 044 856	139
--	c,p,t	Plomb (et ses composés)	23 474 138	29 893 235	6 419 098	27
--		Cuivre (et ses composés)	34 794 927	41 617 203	6 822 275	20
--		Manganèse (et ses composés)	55 925 201	72 307 118	16 381 916	29
--		Zinc (et ses composés)	128 698 037	167 941 166	39 243 129	30
		<b>Total partiel</b>	<b>290 119 080</b>	<b>360 536 510</b>	<b>70 417 430</b>	<b>24</b>
		<b>% du total</b>	<b>26</b>	<b>36</b>		
		<b>Total, substances appariées</b>	<b>1 104 237 863</b>	<b>1 012 596 423</b>	<b>-91 641 440</b>	<b>-8</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1995–2000.

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

### 9.2.3 Rejets et transferts de métaux (et leurs composés) : secteurs manufacturiers, 1995–2000

Les analyses comparatives des rejets et transferts pour la période 1995–2000 portent uniquement sur les données transmises par les secteurs manufacturiers. Les nouveaux secteurs visés par le TRI à compter de l'année de déclaration 1998 (services d'électricité, établissements de gestion des déchets dangereux et de récupération des solvants, grossistes en produits chimiques) ne sont pas inclus dans ces analyses. En outre, les transferts pour recyclage et pour récupération d'énergie sont exclus, car les établissements visés par l'INRP n'étaient pas tenus de communiquer les données relatives à ces types de transferts avant 1998. Le mercure (et ses composés) est aussi exclu, puisque le seuil de déclaration de cette substance a été abaissé à compter de l'année 2000.

- Entre 1995 et 2000, les rejets totaux (sur place et hors site) de métaux et composés métalliques ont augmenté de 24 %, comparativement à une baisse de 8 % pour la totalité des substances appariées.
- Le métal dont les rejets totaux ont le plus fortement diminué au cours de la période est le chrome (et ses composés) : réduction de 5,3 Mkg.
- Les rejets d'antimoine (et ses composés) ont également diminué (réduction de 601 000 kg). Dans le cas de tous les autres métaux, les rejets totaux se sont accrus.

### 9.3 Cancérogènes connus ou présumés

Cinquante-huit des 206 substances comprises dans l'ensemble de données appariées sont des cancérogènes connus ou présumés. Ces substances sont désignées comme telles par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC, <<http://www.iarc.fr/>>) ou le *National Toxicology Program* (NTP, Programme national de toxicologie des États-Unis, <<http://ntp-server.niehs.nih.gov>>). Puisque les données sur une substance et ses composés sont regroupées dans une même catégorie dans les RRTP, les analyses des rapports *À l'heure des comptes* traitent une substance comme un cancérogène si l'un ou l'autre de ses composés est un cancérogène désigné.

#### 9.3.1 Rejets totaux de cancérogènes, 2000

- En 2000, les cancérogènes désignés ont représenté 14 % (219,0 Mkg) des rejets totaux (sur place et hors site) en Amérique du Nord.
- Le plomb (et ses composés) arrivait au premier rang quant aux rejets totaux (37,6 Mkg), ainsi que dans la sous-catégorie des rejets sur place sur le sol (21,3 Mkg). Le plomb a également fait l'objet des plus importants rejets hors site (22,7 Mkg).
- Le chrome (et ses composés) occupait le deuxième rang, avec des rejets totaux de 32,3 Mkg, dont des rejets sur place sur le sol de 14,2 Mkg.
- Dans la sous-catégorie des rejets sur place dans l'air, le styrène se classait au premier rang (27,6 Mkg).

Tableau 9–8. Rejets totaux de cancérogènes connus ou présumés en Amérique du Nord, 2000

Numéro CAS	Substance chimique	Formulaires	Rejets sur place				Rejets totaux sur place		
			Dans les eaux		Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)	kg	Rang	
			Dans l'air (kg)	de surface (kg)					
--	m,p,t	Plomb (et ses composés)	2 066	1 057 909	44 659	123 740	21 310 311	22 540 032	2
--	m,p,t	Chrome (et ses composés)	4 223	618 769	126 607	1 569 349	14 162 839	16 483 509	3
100-42-5		Styrène	1 793	27 554 300	1 524	118 261	122 121	27 799 853	1
--	m,p,t	Nickel (et ses composés)	3 824	1 062 487	137 331	321 104	10 769 719	12 294 094	7
75-09-2	p,t	Dichlorométhane	692	16 018 372	4 668	90 616	41 100	16 155 791	4
1332-21-4	p,t	Amiante (forme friable)	123	1 150	0	0	12 325 137	12 326 287	6
50-00-0	p	Formaldéhyde	992	7 028 062	213 605	5 555 628	49 593	12 848 438	5
--	m,p,t	Arsenic (et ses composés)	676	257 592	77 299	94 357	8 213 741	8 643 096	8
75-07-0	p,t	Acétaldéhyde	344	6 541 342	111 968	489 522	10 275	7 153 200	9
79-01-6	p,t	Trichloroéthylène	635	5 008 956	269	21 713	4 404	5 035 687	10
100-41-4		Éthylbenzène	1 302	4 335 523	8 315	257 382	21 482	4 625 588	11
71-43-2	p,t	Benzène	574	3 938 294	9 368	330 402	21 754	4 300 419	12
79-06-1	p	Acrylamide	90	6 828	73	3 918 078	2	3 925 080	13
--	m,p	Cobalt (et ses composés)	759	55 795	37 675	17 406	1 989 006	2 100 282	15
--	m,p,t	Cadmium (et ses composés)	204	47 506	4 970	31 421	1 196 034	1 280 155	19
107-13-1	p,t	Acrylonitrile	125	437 358	452	1 794 916	52 335	2 286 222	14
108-05-4		Acétate de vinyle	210	1 607 913	1 078	240 725	47 551	1 897 587	16
67-66-3	p	Chloroforme	139	1 579 727	25 918	102 831	6 249	1 714 725	17
127-18-4	p,t	Tétrachloroéthylène	477	1 600 918	560	27 388	6 512	1 636 658	18
106-99-0	p,t	Buta-1,3-diène	205	1 092 326	527	385	27 274	1 120 699	20
117-81-7	p,t	Phtalate de bis(2-éthylhexyle)	399	127 785	271	113	2 822	131 013	27
107-06-2	p,t	1,2-Dichloroéthane	98	255 282	450	77 836	1 148	334 717	22
75-01-4	p,t	Chlorure de vinyle	58	366 998	102	19 796	0	387 082	21
123-91-1	p	1,4-Dioxane	68	47 822	74 370	0	8 223	130 415	28
75-56-9	p	Oxyde de propylène	123	212 258	5 284	952	52 259	270 754	23
75-21-8	p,t	Oxyde d'éthylène	160	229 595	3 135	102	182	233 090	24
584-84-9		Toluène-2,4-diisocyanate	65	1 524	2	0	5 515	7 051	43
56-23-5	p,t	Tétrachlorure de carbone	67	129 128	83	28 210	379	157 800	25
98-95-3	p	Nitrobenzène	30	18 884	54	134 732	8	153 678	26
106-89-8	p	Épichlorohydrine	78	91 186	176	0	1 791	93 748	29
106-46-7	p	p-Dichlorobenzène	30	66 160	543	3 719	82	70 605	30
140-88-5	p	Acrylate d'éthyle	117	52 188	45	183	5 789	58 333	31
--	t	Alcanes polychlorés (C10 à C13)	63	3 102	2 588	0	0	5 689	45
26471-62-5	p	Toluènediisocyanate (mélange d'isomères)	205	16 466	1 134	0	13 487	31 615	32
121-14-2	p	2,4-Dinitrotoluène	17	876	80	113	12 621	13 690	37
101-77-9	p	p,p'-Méthylènedianiline	23	5 854	134	13 605	4	19 597	33
67-72-1	p	Hexachloroéthane	23	15 628	5	278	1	15 912	34
96-09-3	p	Oxyde de styrène	5	22	0	0	15 414	15 435	35
62-56-6	p	Thio-urée	30	582	121	0	13 063	13 765	36
120-80-9		Catéchol	142	3 569	8 257	0	274	12 101	38
101-14-4	p	p,p'-Méthylènebis(2-chloroaniline)	24	7	0	0	11 861	11 873	39
100-44-7	p	Chlorure de benzyle	41	8 644	39	204	119	9 006	40
302-01-2	p	Hydrazine	69	2 281	6 454	0	168	8 902	41
79-46-9	p	2-Nitropropane	7	8 490	102	0	0	8 591	42
106-88-7		1,2-Époxybutane	16	3 749	2 585	0	18	6 352	44
139-13-9	p	Acide nitrilotriacétique	21	2 295	4	998	0	3 417	48
563-47-3	p	3-Chloro-2-méthylpropène	3	3 873	0	0	0	3 873	46
64-67-5	p	Sulfate de diéthyle	33	3 571	0	0	0	3 571	47
77-78-1	p	Sulfate de diméthyle	38	3 292	10	0	18	3 321	49
91-08-7		Toluène-2,6-diisocyanate	27	203	0	0	0	205	53
606-20-2	p	2,6-Dinitrotoluène	8	230	15	113	0	358	50
612-83-9	p	Dichlorhydrate de 3,3'-dichlorobenzidine	17	7	2	0	0	10	57
96-45-7	p	Imidazolidine-2-thione	16	125	5	0	0	129	54
7758-01-2	p	Bromate de potassium	3	229	0	0	0	229	51
95-80-7	p	2,4-Diaminotoluène	5	213	0	0	0	213	52
94-59-7	p	Safrole	4	118	0	0	0	118	55
115-28-6	p	Acide chlорendique	2	15	0	0	0	15	56
<b>Total partiel</b>			<b>21 588</b>	<b>81 533 379</b>	<b>912 915</b>	<b>15 386 182</b>	<b>70 522 686</b>	<b>168 383 677</b>	
<b>% du total</b>			<b>28</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	
<b>Total, substances appariées</b>			<b>76 681</b>	<b>858 240 898</b>	<b>119 754 045</b>	<b>97 742 427</b>	<b>282 595 481</b>	<b>1 358 445 770</b>	

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Une substance est incluse si elle-même ou l'un de ses composés porte la désignation « cancérogène ». Les cancérogènes sont listés par le Centre international de recherche sur le cancer ou par l'*US National Toxicology Program*.

m = Métal (et ses composés).

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

Tableau 9–8. (suite)

Élimination (sauf les métaux) (kg)	Rejets hors site			Rejets totaux sur place et hors site déclarés		Rejets totaux		
	Transferts de métaux (kg)	Rejets totaux hors site		Rejets totaux sur place et hors site déclarés		Rajustement* (kg)	Rejets totaux (rajustés)**	
		kg	Rang	kg	Rang		kg	Rang
0	22 673 961	22 673 961	1	45 213 993	1	7 647 181	37 566 812	1
0	17 899 354	17 899 354	2	34 382 863	2	2 129 460	32 253 403	2
1 006 674	0	1 006 674	7	28 806 527	3	340	28 806 187	3
0	11 050 526	11 050 526	3	23 344 619	4	1 719 269	21 625 351	4
114 230	0	114 230	16	16 270 021	5	3 943	16 266 078	5
3 105 826	0	3 105 826	4	15 432 114	6	20 600	15 411 514	6
223 103	0	223 103	10	13 071 541	7	41 122	13 030 419	7
0	2 866 208	2 866 208	5	11 509 304	8	292 492	11 216 812	8
1 800	0	1 800	34	7 155 001	9	0	7 155 001	9
75 862	0	75 862	19	5 111 549	10	801	5 110 747	10
126 542	0	126 542	15	4 752 130	11	7 032	4 745 098	11
80 341	0	80 341	18	4 380 760	12	8 199	4 372 561	12
4 868	0	4 868	28	3 929 948	13	0	3 929 948	13
0	647 095	647 095	8	2 747 377	15	20 076	2 727 301	14
0	1 510 197	1 510 197	6	2 790 351	14	329 304	2 461 047	15
146 813	0	146 813	14	2 433 036	16	2	2 433 033	16
14 157	0	14 157	23	1 911 744	17	23	1 911 721	17
6 374	0	6 374	26	1 721 099	18	1 263	1 719 836	18
19 191	0	19 191	22	1 655 849	19	1 149	1 654 701	19
84 291	0	84 291	17	1 204 990	20	0	1 204 990	20
566 066	0	566 066	9	697 079	21	0	697 079	21
203 431	0	203 431	11	538 148	22	14 768	523 379	22
643	0	643	43	387 724	23	0	387 724	23
162 085	0	162 085	13	292 500	24	0	292 500	24
3 095	0	3 095	30	273 849	25	0	273 849	25
25 769	0	25 769	21	258 859	26	0	258 859	26
183 708	0	183 708	12	190 759	27	0	190 759	27
1 034	0	1 034	40	158 835	28	0	158 835	28
3 044	0	3 044	31	156 722	29	0	156 722	29
5 036	0	5 036	27	98 784	30	0	98 784	30
117	0	117	48	70 722	31	0	70 722	31
4 490	0	4 490	29	62 823	32	1	62 822	32
50 294	0	50 294	20	55 984	33	0	55 984	33
10 672	0	10 672	24	42 287	34	1 948	40 339	34
8 885	0	8 885	25	22 575	35	0	22 575	35
2 971	0	2 971	32	22 568	36	0	22 568	36
2 205	0	2 205	33	18 117	37	0	18 117	37
0	0	--	50	15 435	38	0	15 435	38
429	0	429	44	14 194	39	0	14 194	39
1 190	0	1 190	38	13 291	40	0	13 291	40
0	0	--	51	11 873	41	0	11 873	41
1 380	0	1 380	37	10 386	42	0	10 386	42
0	0	--	52	8 902	43	0	8 902	43
293	0	293	46	8 885	44	0	8 885	44
0	0	--	53	6 352	45	0	6 352	45
1 500	0	1 500	36	4 917	46	0	4 917	46
0	0	--	54	3 873	47	0	3 873	47
282	0	282	47	3 852	48	0	3 852	48
0	0	--	55	3 321	49	0	3 321	49
1 664	0	1 664	35	1 869	50	0	1 869	50
918	0	918	41	1 277	51	0	1 277	51
1 043	0	1 043	39	1 053	52	0	1 053	52
916	0	916	42	1 045	53	0	1 045	53
340	0	340	45	569	54	0	569	54
58	0	58	49	271	55	0	271	55
0	0	--	56	118	56	0	118	56
0	0	--	57	15	57	0	15	57
<b>6 253 630</b>	<b>56 647 340</b>	<b>62 900 970</b>		<b>231 284 647</b>		<b>12 238 974</b>	<b>219 045 673</b>	
<b>16</b>	<b>24</b>	<b>23</b>		<b>14</b>		<b>25</b>	<b>14</b>	
<b>38 301 908</b>	<b>236 602 553</b>	<b>274 904 461</b>		<b>1 633 350 231</b>		<b>48 201 339</b>	<b>1 585 148 892</b>	

\* Rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements. Ils sont exclus des rejets déclarés pour établir les rejets totaux (rajustés).

\*\* Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

En 2000, le plomb (et ses composés), qui arrivait en tête des cancérigènes désignés pour l'importance des rejets totaux, occupait également le premier rang dans la catégorie des rejets hors site. Le plomb sert surtout à la fabrication des accumulateurs. On trouve des composés de cette substance dans les teintures, les explosifs, les revêtements de freins en amiante, les insecticides, les rodenticides, les onguents et divers autres produits; on emploie aussi des composés de plomb comme catalyseurs, matériaux de cathode, produits ignifuges, revêtements métalliques, gaines de câbles et constituants dans la fabrication du verre.

- Le secteur des métaux de première fusion a été à l'origine de 51 % de tous les rejets hors site de cancérigènes désignés en 2000. Venait ensuite le secteur des produits électroniques et électriques (23 %).
- Dans le TRI, les établissements du Tennessee ont signalé des rejets hors site de plus de 4,5 Mkg de plomb (et ses composés); ceux de la Pennsylvanie ont déclaré des rejets hors site de plus de 2,6 Mkg pour cette substance.
- Dans le TRI, un établissement du secteur des produits électroniques et électriques, situé au Tennessee, a déclaré à lui seul des rejets hors site de 4,3 Mkg de plomb (et ses composés) en 2000.
- Dans l'INRP, l'établissement de tête quant aux rejets hors site de plomb (et ses composés), appartenant au secteur des métaux de première fusion et situé au Nouveau-Brunswick, a déclaré des rejets de 286 000 kg pour cette substance.

Figure 9-5. Rejets hors site de plomb (et ses composés), par secteur d'activité, 2000

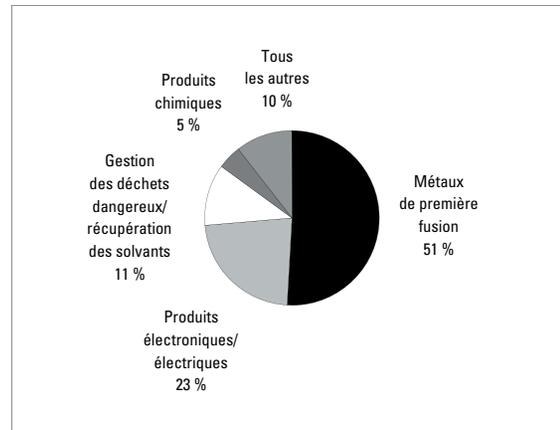


Figure 9-6. Provinces et États présentant les plus importants rejets hors site de plomb (et ses composés), 2000

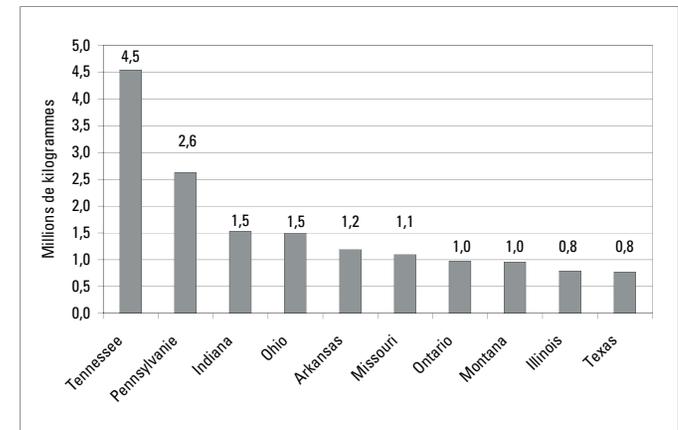


Tableau 9-9. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets hors site de plomb (et ses composés), par pays, 2000

Rang, Amérique du Nord	Rang, pays	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Rejets hors site de plomb (et ses composés) (kg)
				CTI	SIC	
<b>États-Unis</b>						
1	1	Exide Corp.	Bristol, TN		36	4 273 985
2	2	Doe Run Co. Recycling Facility, Renco Group Inc.	Boss, MO		33	1 040 732
3	3	Nucor-Yamato Steel Co., Nucor Corp.	Blytheville, AR		33	1 029 608
4	4	ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	956 986
5	5	Zinc Corp. of America, Horsehead Inds. Inc.	Palmerton, PA		33	680 274
<b>Canada</b>						
12	1	Noranda Inc., Brunswick Smelter	Belledune, NB	29	33	286 000
34	2	Safety-Kleen Ltd., Safety-Kleen (Niagara) Ltd.	Thorold, ON	49	495/738	147 505
35	3	Dofasco Inc., Dofasco Hamilton	Hamilton, ON	29	33	144 470
42	4	Tonolli Canada Limited	Mississauga, ON	29	33	117 109
47	5	Ivaco Rolling Mills	L'Orignal, ON	29	33	96 860

Figure 9–7. Rejets dans l'air de styrène, par secteur d'activité, 2000

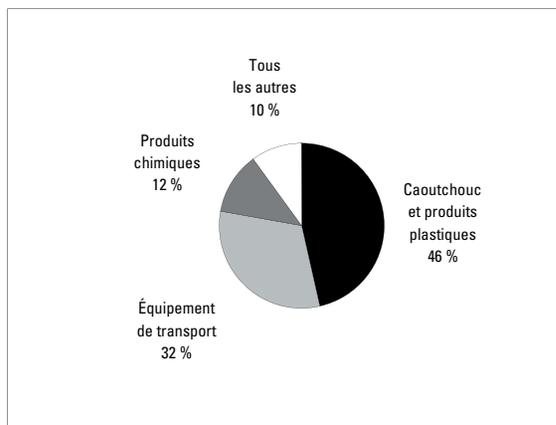


Figure 9–8. Provinces et États présentant les plus importants rejets dans l'air de styrène, 2000

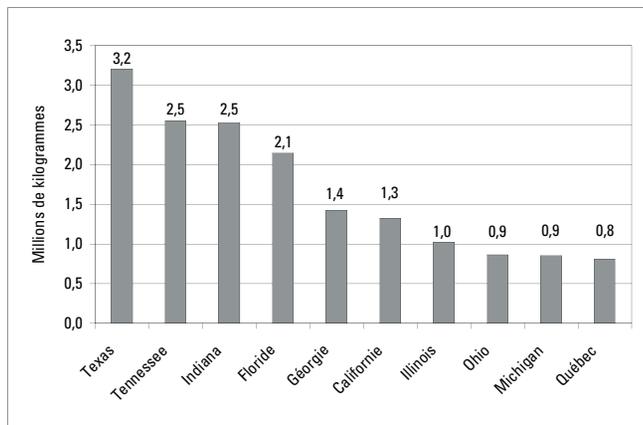


Tableau 9–10. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets dans l'air de styrène, par pays, 2000

Rang, Amérique du Nord	Rang, pays	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Rejets dans l'air de styrène (kg)
				CTI	SIC	
<b>États-Unis</b>						
1	1	Ameripol Synpol Corp.	Port Neches, TX		28	1 620 946
2	2	Aguaglass Corp., Masco Corp.	Adamsville, TN		30	659 861
3	3	Aquaglass Performance Plant, Masco Corp.	McEwen, TN		30	389 551
4	4	Lasco Bathware Inc.	Cordele, GA		30	339 471
5	5	Lasco Bathware Inc.	Yelm, WA		30	282 753
<b>Canada</b>						
22	1	MAAX, MAAX Westco Armstrong	Armstrong, BC	37	28	145 340
37	2	MAAX, MAAX Inc. - Division Fibre de Verre Moderne - Usine 5	Tring-Jonction, QC	16	30	125 400
48	3	Camoplast Inc., Division Roski I	Roxton Falls, QC	16	30	110 140
56	4	Whitewater Specialties Ltd., Whitewater West Industries Ltd.	Kelowna, BC	16	30	100 000
65	5	Camoplast Inc, Division Acton Vale	Acton Vale, QC	32	30	92 680

En 2000, le styrène occupait le premier rang parmi les cancérigènes désignés pour l'importance des rejets sur place dans l'air (émissions atmosphériques). Le styrène est surtout utilisé (environ aux deux tiers) pour la fabrication de polystyrène. Il entre également dans la fabrication de résines ABS (acrylonitrile-butadiène-styrène) et de résines AS (acrylonitrile-styrène) qui servent à fabriquer des pièces d'automobiles, des appareils électroménagers (réfrigérateurs et congélateurs), des tuyaux, des machines de bureau, des valises et des articles de loisir.

- Le secteur du caoutchouc et des produits plastiques a été à l'origine de 46 % de tous les rejets de styrène sur place dans l'air en 2000. Venait ensuite le secteur de l'équipement de transport (32 %).
- Dans le TRI, les établissements du Texas ont signalé des rejets de styrène dans l'air de plus de 3,2 Mkg; ceux du Tennessee et de l'Indiana ont respectivement déclaré des émissions atmosphériques de plus de 2,5 Mkg pour cette substance.
- Dans le TRI, un établissement, appartenant au secteur de la fabrication de produits chimiques et situé au Texas, a signalé en 2000 des rejets de styrène dans l'air de 1,6 Mkg.
- Dans l'INRP, l'établissement de tête quant aux rejets de styrène dans l'air, appartenant au secteur de la fabrication de produits chimiques et situé en Colombie-Britannique, a signalé des émissions atmosphériques de plus de 145 000 kg pour cette substance.

### 9.3.2 Rejets totaux de cancérrogènes, 1998–2000

Cinq cancérrogènes désignés sont exclus des analyses comparatives pour la période 1998–2000 parce qu'ils ont été ajoutés en 1999 seulement à la liste de substances visées par l'INRP. Ce sont les suivants : dichlorhydrate de 3,3'-dichlorobenzidine, 3-chloro-2-méthylpropène, acide chlорендique, alcanes polychlorés (C10 à C13) et bromate de potassium.

- Entre 1998 et 2000, les rejets totaux (sur place et hors site) de cancérrogènes désignés ont diminué de 9 %, comparative-ment à une baisse de 5 % pour la totalité des substances appariées.
- Le chrome (et ses composés) est le cancérrogène désigné dont les rejets totaux ont le plus fortement diminué au cours de la période (réduction de 11,1 Mkg).
- Le plomb (et ses composés) occupait le deuxième rang pour l'importance des diminutions (baisse de 5,9 Mkg).
- Le styrène est le cancérrogène dont les rejets totaux ont le plus fortement augmenté (hausse de 1,5 Mkg). Venaient ensuite le formaldéhyde et l'arsenic (et ses composés) : hausse d'environ 1,3 Mkg dans chaque cas.

### Tableau 9–11. Variation des rejets totaux de cancérrogènes connus ou présumés en Amérique du Nord, 1998–2000

Numéro CAS	Substance chimique	Rejets totaux sur place et hors site (rajustés)*				
		1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000 kg %		
--	m,p,t	Chrome (et ses composés)	43 393 017	32 253 403	-11 139 614	-26
--	m,p,t	Plomb (et ses composés)	43 507 882	37 566 812	-5 941 070	-14
75-09-2	p,t	Dichlorométhane	20 993 821	16 266 078	-4 727 743	-23
--	m,p,t	Cadmium (et ses composés)	4 296 933	2 461 047	-1 835 886	-43
79-01-6	p,t	Trichloroéthylène	6 863 378	5 110 747	-1 752 631	-26
67-66-3	p	Chloroforme	3 182 709	1 719 836	-1 462 873	-46
127-18-4	p,t	Tétrachloroéthylène	2 660 295	1 654 701	-1 005 594	-38
71-43-2	p,t	Benzène	5 110 173	4 372 561	-737 612	-14
100-41-4	p,t	Éthylbenzène	5 129 348	4 745 098	-384 250	-7
--	m,p	Cobalt (et ses composés)	2 898 322	2 727 301	-171 021	-6
106-99-0	p,t	Buta-1,3-diène	1 356 989	1 204 990	-151 999	-11
108-05-4	p,t	Acétate de vinyle	2 047 220	1 911 721	-135 498	-7
75-56-9	p	Oxyde de propylène	360 152	273 849	-86 303	-24
75-21-8	p,t	Oxyde d'éthylène	345 070	258 859	-86 211	-25
98-95-3	p	Nitrobenzène	234 314	156 722	-77 592	-33
75-01-4	p,t	Chlorure de vinyle	459 171	387 724	-71 447	-16
123-91-1	p	1,4-Dioxane	343 083	292 500	-50 583	-15
95-80-7	p	2,4-Diaminotoluène	25 406	271	-25 136	-99
106-46-7	p	p-Dichlorobenzène	94 248	70 722	-23 526	-25
117-81-7	p,t	Phtalate de bis(2-éthylhexyle)	714 483	697 079	-17 404	-2
302-01-2	p	Hydrazine	25 920	8 902	-17 017	-66
101-77-9	p	p,p'-Méthylènedianiline	32 735	22 568	-10 167	-31
139-13-9	p	Acide nitrotriacétique	13 517	4 917	-8 600	-64
106-89-8	p	Épichlorohydrine	104 117	98 794	-5 322	-5
100-44-7	p	Chlorure de benzyle	14 852	10 386	-4 465	-30
67-72-1	p	Hexachloroéthane	21 511	18 117	-3 394	-16
79-46-9	p	2-Nitropropane	11 151	8 885	-2 266	-20
106-88-7	p	1,2-Époxybutane	8 609	6 352	-2 257	-26
77-78-1	p	Sulfate de diméthyle	5 404	3 321	-2 083	-39
96-45-7	p	Imidazolidine-2-thione	3 034	1 045	-1 990	-66
120-80-9	p	Catéchol	14 395	13 291	-1 104	-8
26471-62-5	p	Toluènediisocyanate (mélange d'isomères)	41 378	40 339	-1 040	-3
140-88-5	p	Acrylate d'éthyle	63 711	62 822	-889	-1
90-94-8	p	Cétone de Michler	232	0	-232	-100
94-59-7	p	Safrôle	5	118	113	2 500
91-08-7	p	Toluène-2,6-diisocyanate	1 199	1 869	670	56
64-67-5	p	Sulfate de diéthyle	2 887	3 852	966	33
606-20-2	p	2,6-Dinitrotoluène	242	1 277	1 034	427
62-56-6	p	Thio-urée	4 161	14 194	10 033	241
56-23-5	p,t	Tétrachlorure de carbone	147 747	158 835	11 087	8
101-14-4	p	p,p'-Méthylènebis(2-chloroaniline)	14	11 873	11 859	84 284
96-09-3	p	Oxyde de styrène	347	15 435	15 088	4 347
121-14-2	p	2,4-Dinitrotoluène	6 359	22 575	16 216	255
107-06-2	p,t	1,2-Dichloroéthane	452 009	523 379	71 370	16
107-13-1	p,t	Acrylonitrile	2 348 378	2 433 033	84 655	4
1332-21-4	p,t	Amiante (forme friable)	15 280 226	15 411 514	131 288	1
584-84-9	p	Toluène-2,4-diisocyanate	5 066	190 759	185 692	3 665
75-07-0	p,t	Acétaldéhyde	6 270 980	7 155 001	884 021	14
79-06-1	p	Acrylamide	2 887 781	3 929 948	1 042 168	36
--	m,p,t	Nickel (et ses composés)	20 500 243	21 625 351	1 125 108	5
--	m,p,t	Arsenic (et ses composés)	9 967 812	11 216 812	1 249 000	13
50-00-0	p	Formaldéhyde	11 716 644	13 030 419	1 313 775	11
100-42-5	p	Styrène	27 265 808	28 806 187	1 540 379	6
		<b>Total partiel</b>	<b>241 234 486</b>	<b>218 984 179</b>	<b>-22 250 307</b>	<b>-9</b>
		<b>% du total</b>	<b>15</b>	<b>14</b>		
		<b>Total, substances appariées</b>	<b>1 607 526 278</b>	<b>1 529 705 222</b>	<b>-77 821 056</b>	<b>-5</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000. Une substance est incluse si elle-même ou l'un de ses composés porte la désignation « cancérrogène ». Les cancérrogènes sont listés par le Centre international de recherche sur le cancer ou par l'US National Toxicology Program.

m = Métal (et ses composés).

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

\* Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

Tableau 9–12. Variation des rejets totaux de cancérigènes connus ou présumés en Amérique du Nord, 1995–2000

Numéro CAS	Substance chimique	Rejets totaux sur place et hors site				
		1995	2000	Variation de 1995 à 2000		
		(kg)	(kg)	kg	%	
75-09-2	p,t	Dichlorométhane	28 559 898	16 086 139	-12 473 759	-44
79-01-6	p,t	Trichloroéthylène	12 622 504	5 049 505	-7 572 998	-60
--	m,p,t	Chrome (et ses composés)	26 867 913	21 532 908	-5 335 005	-20
67-66-3	p	Chloroforme	5 120 411	1 634 272	-3 486 140	-68
127-18-4	p,t	Tétrachloroéthylène	4 547 089	1 498 118	-3 048 972	-67
1332-21-4	p,t	Amiante (forme friable)	5 739 844	2 932 199	-2 807 645	-49
71-43-2	p,t	Benzène	6 226 862	4 113 927	-2 112 934	-34
117-81-7	p,t	Phtalate de bis(2-éthylhexyle)	1 705 906	696 203	-1 009 702	-59
100-41-4		Éthylbenzène	5 600 533	4 626 959	-973 574	-17
107-13-1	p,t	Acrylonitrile	3 074 265	2 422 227	-652 037	-21
108-05-4		Acétate de vinyle	2 471 020	1 852 175	-618 845	-25
106-99-0	p,t	Buta-1,3-diène	1 611 816	1 202 334	-409 482	-25
75-21-8	p,t	Oxyde d'éthylène	478 190	239 313	-238 878	-50
75-56-9	p	Oxyde de propylène	421 097	221 926	-199 171	-47
107-06-2	p,t	1,2-Dichloroéthane	616 736	451 999	-164 737	-27
75-01-4	p,t	Chlorure de vinyle	499 299	367 095	-132 203	-26
56-23-5	p,t	Tétrachlorure de carbone	226 895	138 641	-88 253	-39
123-91-1	p	1,4-Dioxane	369 221	285 056	-84 165	-23
106-89-8	p	Épichlorohydrine	167 169	98 743	-68 426	-41
106-46-7	p	p-Dichlorobenzène	123 682	70 458	-53 224	-43
140-88-5	p	Acrylate d'éthyle	106 425	56 575	-49 850	-47
302-01-2	p	Hydrazine	16 757	2 526	-14 231	-85
96-45-7	p	Imidazolidine-2-thione	9 270	982	-8 288	-89
79-46-9	p	2-Nitropropane	15 665	8 561	-7 104	-45
98-95-3	p	Nitrobenzène	162 245	156 659	-5 586	-3
26471-62-5	p	Toluènediisocyanate (mélange d'isomères)	35 531	30 027	-5 504	-15
62-56-6	p	Thio-urée	5 726	1 245	-4 481	-78
120-80-9		Catéchol	14 624	13 291	-1 333	-9
90-94-8	p	Cétone de Michler	715	0	-715	-100
100-44-7	p	Chlorure de benzyle	10 813	10 372	-441	-4
101-14-4	p	p,p'-Méthylènebis(2-chloroaniline)	124	12	-112	-90
96-09-3	p	Oxyde de styrène	106	22	-84	-79
95-80-7	p	2,4-Diaminotoluène	227	211	-15	-7
94-59-7	p	Safrole	116	118	2	2
77-78-1	p	Sulfate de diméthyle	3 052	3 305	252	8
91-08-7		Toluène-2,6-diisocyanate	1 449	1 869	420	29
64-67-5	p	Sulfate de diéthyle	3 278	3 848	570	17
606-20-2	p	2,6-Dinitrotoluène	270	1 158	888	329
106-88-7		1,2-Époxybutane	5 029	6 348	1 319	26
139-13-9	p	Acide nitrilotriacétique	1 957	4 917	2 960	151
101-77-9	p	p,p'-Méthylènedianiline	19 571	22 568	2 997	15
584-84-9		Toluène-2,4-diisocyanate	4 165	9 210	5 044	121
67-72-1	p	Hexachloroéthane	9 176	16 031	6 856	75
121-14-2	p	2,4-Dinitrotoluène	1 697	8 600	6 902	407
--	m,p	Cobalt (et ses composés)	689 856	744 446	54 590	8
75-07-0	p,t	Acétaldéhyde	6 996 592	7 152 848	156 257	2
--	m,p,t	Cadmium (et ses composés)	1 339 614	1 603 280	263 667	20
79-06-1	p	Acrylamide	2 859 445	3 929 948	1 070 503	37
--	m,p,t	Nickel (et ses composés)	7 624 079	9 395 055	1 770 976	23
50-00-0	p	Formaldéhyde	10 073 961	13 003 212	2 929 251	29
--	m,p,t	Arsenic (et ses composés)	2 197 818	5 242 674	3 044 856	139
--	m,p,t	Plomb (et ses composés)	23 474 138	29 893 235	6 419 098	27
100-42-5		Styrène	21 258 626	28 760 445	7 501 819	35
		<b>Total partiel</b>	<b>183 992 465</b>	<b>165 603 792</b>	<b>-18 388 673</b>	<b>-10</b>
		<b>% du total</b>	<b>17</b>	<b>16</b>		
		<b>Total, substances appariées</b>	<b>1 104 237 863</b>	<b>1 012 596 423</b>	<b>-91 641 440</b>	<b>-8</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1995–2000. Une substance est incluse si elle-même ou l'un de ses composés porte la désignation « cancérigène ». Les cancérigènes sont listés par le Centre international de recherche sur le cancer ou par l'US National Toxicology Program.

m = Métal (et ses composés).

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

### 9.3.3 Rejets totaux de cancérigènes : secteurs manufacturiers, 1995–2000

Cinq cancérigènes désignés qui ont été ajoutés en 1999 à la liste de substances visées par l'INRP sont exclus des analyses comparatives pour la période 1995–2000.

- Entre 1995 et 2000, les rejets totaux (sur place et hors site) de cancérigènes désignés ont diminué de 10 %, comparative-ment à une baisse de 8 % pour la totalité des substances appariées.
- Le dichlorométhane est le cancérigène désigné dont les rejets totaux ont le plus fortement diminué au cours de la période (réduction de 12,5 Mkg).
- Venait ensuite le trichloroéthylène (diminution de 7,6 Mkg).
- Le styrène est le cancérigène dont les rejets totaux ont le plus fortement augmenté (7,5 Mkg). Dans le cas du plomb (et ses composés), la hausse a été de 6,4 Mkg.

## 9.4 Substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie

Comme on l'indique au chapitre 2, la *Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act* (Loi sur l'eau potable et la réglementation des substances toxiques), adoptée par l'État de la Californie en 1986 à la suite de l'approbation de la Proposition 65 par les électeurs, prévoit la publication d'une liste de substances chimiques désignées par les autorités de cet État comme causant le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres dommages à l'appareil reproducteur. En juin 2002, cette liste comportait près de 700 substances, dont 76 sont comprises dans l'ensemble de données appariées. Deux d'entre elles (indice de couleur Jaune de solvant 14 et cétone de Michler) n'ont fait l'objet d'aucune déclaration en 2000. La présente section résume les données sur les rejets de substances de ce groupe pour l'année de déclaration 2000.

### 9.4.1 Rejets et transferts de substances désignées aux termes de la Proposition 65

- En 2000, les substances désignées aux termes de la Proposition 65 ont représenté 16 % des rejets totaux (sur place et hors site) en Amérique du Nord.
- Le toluène arrivait en tête pour l'importance des rejets totaux : 44,1 Mkg, dont des rejets sur place dans l'air de 42,4 Mkg.
- Le plomb (et ses composés) occupait le deuxième rang quant aux rejets totaux (37,6 Mkg). Cette substance arrivait en tête pour l'importance des rejets sur place sur le sol (21,3 Mkg) et des rejets hors site (22,7 Mkg, essentiellement sous forme de transferts pour élimination sur le sol).
- Le chrome (et ses composés) se classait au troisième rang, avec des rejets totaux de 32,3 Mkg.

Tableau 9–13. Rejets totaux de substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie, 2000

Numéro CAS	Substance chimique	Formulaires	Rejets sur place				Rejets totaux sur place	
			Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)	kg	Rang
108-88-3	Toluène	3 307	42 415 775	18 553	248 615	63 974	42 758 382	1
--	Plomb (et ses composés)	2 066	1 057 909	44 659	123 740	21 310 311	22 540 032	2
--	Chrome (et ses composés)	4 223	618 769	126 607	1 569 349	14 162 839	16 483 509	4
--	Nickel (et ses composés)	3 824	1 062 487	137 331	321 104	10 769 719	12 294 094	8
75-15-0	Disulfure de carbone	120	18 476 907	1 680	7 917	1 303	18 487 806	3
75-09-2	Dichlorométhane	692	16 018 372	4 668	90 616	41 100	16 155 791	5
1332-21-4	Amiante (forme friable)	123	1 150	0	0	12 325 137	12 326 287	7
50-00-0	Formaldéhyde	929	7 028 062	213 605	5 555 628	49 593	12 848 438	6
--	Arsenic (et ses composés)	676	257 592	77 299	94 357	8 213 741	8 643 096	9
75-07-0	Acétaldéhyde	344	6 541 342	111 968	489 522	10 275	7 153 200	11
79-01-6	Trichloroéthylène	635	5 008 956	269	21 713	4 404	5 035 687	11
71-43-2	Benzène	574	3 938 294	9 368	330 402	21 754	4 300 419	12
79-06-1	Acrylamide	90	6 828	73	3 918 078	2	3 925 080	13
872-50-4	N-Méthyl-2-pyrrolidone	512	1 477 826	5 973	938 827	68 100	2 490 759	14
--	Cobalt (et ses composés)	759	55 795	37 675	17 406	1 989 006	2 100 282	16
--	Cadmium (et ses composés)	204	47 506	4 970	31 421	1 196 034	1 280 155	20
107-13-1	Acrylonitrile	125	437 358	452	1 794 916	52 335	2 286 222	15
67-66-3	Chloroforme	139	1 579 727	25 918	102 831	6 249	1 714 725	17
127-18-4	Tétrachloroéthylène	477	1 600 918	560	27 388	6 512	1 636 658	18
74-87-3	Chlorométhane	115	1 291 653	792	74 601	558	1 367 604	19
106-99-0	Buta-1,3-diène	205	1 092 326	527	385	27 274	1 120 699	22
75-00-3	Chloroéthane	63	1 179 913	314	50	0	1 180 277	21
117-81-7	Phtalate de bis(2-éthylhexyle)	399	127 785	271	113	2 822	131 013	33
--	Mercuré (et ses composés)	1 645	74 150	1 103	1 090	75 527	151 870	32
62-53-3	Aniline	83	89 000	5 761	345 622	135	440 518	23
107-06-2	1,2-Dichloroéthane	98	255 282	450	77 836	1 148	334 717	27
109-86-4	2-Méthoxyéthanol	49	413 478	10 107	0	8 273	431 857	24
74-83-9	Bromométhane	49	421 937	17	2	4	421 960	25
75-01-4	Chlorure de vinyle	58	366 998	102	19 796	0	387 082	26
123-91-1	1,4-Dioxane	68	47 822	74 370	0	8 223	130 415	34
75-56-9	Oxyde de propylène	123	212 258	5 284	952	52 259	270 754	28
75-21-8	Oxyde d'éthylène	160	229 595	3 135	102	182	233 900	29
56-23-5	Tétrachlorure de carbone	67	129 128	83	28 210	379	157 800	30
98-95-3	Nitrobenzène	30	18 884	54	134 732	8	153 678	31
554-13-2	Carbonate de lithium	55	8 468	122	0	49 146	57 836	40
78-87-5	1,2-Dichloropropane	17	119 703	198	2	173	120 077	35
106-89-8	Epichlorohydrine	78	91 186	176	0	1 791	93 748	36
106-46-7	p-Dichlorobenzène	30	66 160	543	3 719	82	70 605	37
140-88-5	Acrylate d'éthyle	117	52 188	45	183	5 789	58 333	39
110-80-5	2-Ethoxyéthanol	43	54 284	172	0	4 748	59 206	38
79-00-5	1,1,2-Trichloroéthane	38	42 539	286	2	5 357	48 292	41
26471-62-5	Toluènediisocyanate (mélange d'isomères)	205	16 468	1 134	0	13 487	31 615	43
74-88-4	Iodométhane	14	32 500	10	4	454	32 968	42
91-22-5	Quinoléine	19	10 179	10	14 246	5	24 440	44
121-14-2	2,4-Dinitrotoluène	19	876	80	113	12 621	13 690	49
101-77-9	p,p'-Méthylènedianiline	23	5 854	134	13 605	4	19 597	45
67-72-1	Hexachloroéthane	23	15 628	5	278	1	15 912	46
25321-14-6	Dinitrotoluène (mélange d'isomères)	9	4 028	2	1 497	0	5 527	55
96-09-3	Oxyde de styrène	5	22	0	0	15 414	15 435	47
62-56-6	Thio-urée	30	582	121	0	13 063	13 765	48
101-14-4	p,p'-Méthylènébis(2-chloroaniline)	24	7	0	0	11 861	11 873	50
81-88-9	Indice de couleur Rouge alimentaire 15	4	0	0	0	10 833	10 833	51
100-44-7	Chlorure de benzyle	41	8 644	39	204	119	9 006	52
302-01-2	Hydrazine	69	2 281	6 454	0	168	8 902	53
79-46-9	2-Nitropropane	7	8 490	102	0	0	8 591	54
64-75-5	Chlorhydrate de tétracycline	5	5	0	0	0	5	72
139-13-9	Acide nitrilotriacétique	21	2 295	4	998	0	3 417	58
924-42-5	N-(Hydroxyméthyl)acrylamide	35	1 838	476	0	19	2 347	60
563-47-3	3-Chloro-2-méthylpropène	3	3 873	0	0	0	3 873	56
64-67-5	Sulfate de diéthyle	33	3 571	0	0	0	3 571	57
77-78-1	Sulfate de diméthyle	38	3 292	10	0	18	3 321	59
28407-37-6	Indice de couleur Bleu direct 218	8	0	9	0	773	782	62
79-34-5	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	20	2 210	6	2	0	2 218	61
606-20-2	2,6-Dinitrotoluène	8	230	15	113	0	358	63
612-83-9	Dichlorhydrate de 3,3'-dichlorobenzidine	17	7	2	0	0	10	71
96-45-7	Imidazolidine-2-thione	16	125	5	0	0	129	66
90-43-2	o-Phénylphénol	19	118	5	0	0	122	67
7758-01-2	Bromate de potassium	3	229	0	0	0	229	64
95-80-7	2,4-Diaminotoluène	5	213	0	0	0	213	65
94-59-7	Safrôle	4	118	0	0	0	118	68
86-30-6	N-Nitrosodiphénylamine	6	22	0	0	0	22	69
115-28-6	Acide chlорendrique	2	15	0	0	0	15	70
1314-20-1	Dioxyde de thorium	1	0	0	0	0	0	--
120-58-1	Isosafrole	2	0	0	0	0	0	--
	<b>Total partiel</b>	<b>24 208</b>	<b>114 140 029</b>	<b>934 162</b>	<b>16 402 291</b>	<b>70 615 106</b>	<b>202 124 960</b>	
	<b>% du total</b>	<b>32</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	
	<b>Total, substances appariées</b>	<b>76 681</b>	<b>858 240 898</b>	<b>119 754 045</b>	<b>97 742 427</b>	<b>282 595 481</b>	<b>1 358 445 770</b>	

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.  
m = Métal (et ses composés).  
c = Cancérogène connu ou présumé.  
t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

Tableau 9–13. (suite)

		Rejets hors site		Rejets totaux sur place et hors site déclarés		Rajustement* (kg)	Rejets totaux (rajustés)**	
Élimination (sauf les métaux) (kg)	Transferts de métaux (kg)	kg	Rang	kg	Rang		kg	Rang
1 351 465	0	1 351 465	7	44 109 847	2	59 290	44 050 557	1
0	22 673 961	22 673 961	1	45 213 993	1	7 647 181	37 566 812	2
0	17 899 354	17 899 354	2	34 382 863	3	2 129 460	32 253 403	3
0	11 050 526	11 050 526	3	23 344 619	4	1 719 269	21 625 351	4
2 015	0	2 015	42	18 489 822	5	0	18 489 822	5
114 230	0	114 230	16	16 270 021	6	3 943	16 266 078	6
3 105 826	0	3 105 826	4	15 432 114	7	20 600	15 411 514	7
223 103	0	223 103	12	13 071 541	8	41 122	13 030 419	8
0	2 866 208	2 866 208	5	11 509 304	9	292 492	11 216 812	9
1 800	0	1 800	43	7 155 001	10	0	7 155 001	10
75 862	0	75 862	21	5 111 549	11	801	5 110 747	11
80 341	0	80 341	20	4 380 760	12	8 199	4 372 561	12
4 968	0	4 968	32	3 929 948	13	0	3 929 948	13
419 480	0	419 480	11	2 910 239	14	67	2 910 171	14
0	647 095	647 095	8	2 747 377	16	20 076	2 727 301	15
0	1 510 197	1 510 197	6	2 790 351	15	329 304	2 461 047	16
146 813	0	146 813	15	2 433 036	17	2	2 433 033	17
6 374	0	6 374	29	1 721 099	18	1 263	1 719 836	18
19 191	0	19 191	24	1 655 849	19	1 149	1 654 701	19
4 424	0	4 424	35	1 372 028	20	0	1 372 028	20
84 291	0	84 291	19	1 204 990	21	0	1 204 990	21
15 714	0	15 714	25	1 195 991	22	0	1 195 991	22
566 066	0	566 066	9	697 079	23	0	697 079	23
0	432 870	432 870	10	584 740	24	23 758	560 982	24
102 885	0	102 885	17	543 404	25	3 514	539 890	25
203 431	0	203 431	13	538 148	26	14 768	523 379	26
28 079	0	28 079	22	459 937	27	0	459 937	27
0	0	0	--	421 960	28	0	421 960	28
643	0	643	53	387 724	29	0	387 724	29
162 085	0	162 085	14	292 500	30	0	292 500	30
3 095	0	3 095	36	273 849	31	0	273 849	31
25 769	0	25 769	23	258 859	32	0	258 859	32
1 034	0	1 034	48	158 835	33	0	158 835	33
3 044	0	3 044	37	156 722	34	0	156 722	34
86 136	0	86 136	18	143 972	35	0	143 972	35
3	0	3	62	120 079	36	0	120 079	36
5 036	0	5 036	31	98 784	37	0	98 784	37
117	0	117	59	70 722	38	0	70 722	38
4 490	0	4 490	34	62 823	39	1	62 822	39
685	0	685	52	59 891	40	0	59 891	40
4 592	0	4 592	33	52 884	41	0	52 884	41
10 672	0	10 672	26	42 287	42	1 948	40 339	42
29	0	29	61	32 997	43	0	32 997	43
2 386	0	2 386	40	26 826	44	0	26 826	44
8 885	0	8 885	28	22 575	45	0	22 575	45
2 971	0	2 971	38	22 568	46	0	22 568	46
2 205	0	2 205	41	18 117	47	0	18 117	47
10 020	0	10 020	27	15 546	48	0	15 546	48
0	0	0	--	15 435	49	0	15 435	49
429	0	429	54	14 194	50	0	14 194	50
0	0	0	--	11 873	51	0	11 873	51
0	0	0	--	10 833	52	0	10 833	52
1 380	0	1 380	46	10 386	53	0	10 386	53
0	0	0	--	8 902	54	0	8 902	54
293	0	293	56	8 885	55	0	8 885	55
5 238	0	5 238	30	5 243	56	0	5 243	56
1 500	0	1 500	45	4 917	57	0	4 917	57
2 499	0	2 499	39	4 846	58	0	4 846	58
0	0	0	--	3 873	59	0	3 873	59
282	0	282	57	3 852	60	0	3 852	60
0	0	0	--	3 321	61	0	3 321	61
1 745	0	1 745	44	2 527	62	0	2 527	62
282	0	282	58	2 500	63	0	2 500	63
918	0	918	49	1 277	64	0	1 277	64
1 043	0	1 043	47	1 053	65	0	1 053	65
916	0	916	50	1 045	66	0	1 045	66
704	0	704	51	826	67	0	826	67
340	0	340	55	569	68	0	569	68
58	0	58	60	271	69	0	271	69
0	0	0	--	118	70	0	118	70
0	0	0	--	22	71	0	22	71
0	0	0	--	15	72	0	15	72
0	0	0	--	0	--	0	0	--
0	0	0	--	0	--	0	0	--
6 907 781	57 080 209	63 987 990		266 112 950		12 318 208	253 794 742	
18	24	23		16		26	16	
38 301 908	236 602 553	274 904 461		1 633 350 231		48 201 339	1 585 148 892	

\* Rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements. Ils sont exclus des rejets déclarés pour établir les rejets totaux (rajustés).

\*\*Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

En 2000, le toluène (substance toxique pour le développement) arrivait en tête des substances désignées aux termes de la Proposition 65 pour l'importance des rejets sur place dans l'air (émissions atmosphériques). Le toluène est utilisé avant tout, et de loin, dans la fabrication de l'essence; la majeure partie du toluène n'est jamais séparée du pétrole brut (sa source la plus importante), mais est pompée des raffineries pour être envoyée dans d'autres établissements où elle est ajoutée directement à l'essence. On emploie également le toluène dans les peintures, les laques, les diluants et décapants, les adhésifs et les produits cosmétiques pour les ongles.

- En 2000, le secteur de l'imprimerie et de l'édition a été à l'origine de 19 % de tous les rejets de toluène sur place dans l'air. Venaient ensuite le secteur de la fabrication de produits chimiques (14 %) et celui du caoutchouc et des produits plastiques (13 %).
- Dans l'INRP, les établissements de l'Ontario ont signalé des rejets de toluène sur place de 4,4 Mkg. Dans le TRI, les rejets sur place de cette substance s'élevaient à 3,4 Mkg au Tennessee et à 2,6 Mkg en Indiana.
- Dans le TRI, l'établissement de tête quant aux rejets de toluène dans l'air, appartenant au secteur des produits de papier et situé en Caroline du Sud, a déclaré des émissions atmosphériques de 1,1 Mkg pour cette substance.
- Dans l'INRP, l'établissement de tête quant aux rejets de toluène dans l'air, appartenant au secteur de l'équipement de transport et situé en Ontario, a signalé des émissions atmosphériques de plus de 524 000 kg pour cette substance.

En 2000, le chrome (et ses composés) occupait le troisième rang, parmi les substances désignées aux termes de la Proposition 65, pour l'importance des rejets totaux. Le chrome sert à fabriquer de l'acier et d'autres alliages métalliques, des matériaux réfractaires (briques utilisées dans les fours industriels), des teintures et des pigments. Il sert aussi au chromage, au tannage du cuir et à la

Figure 9-9. Rejets dans l'air de toluène, par secteur d'activité, 2000

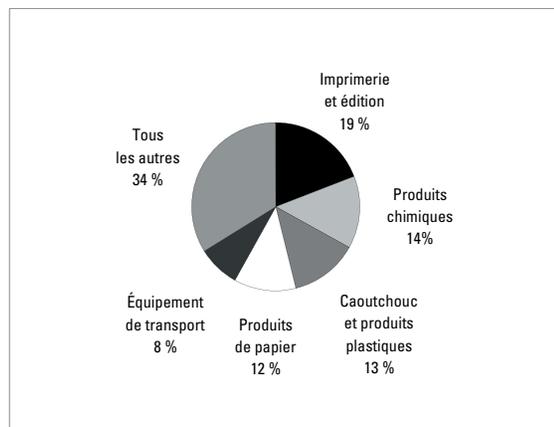


Figure 9-10. Provinces et États présentant les plus importants rejets dans l'air de toluène, 2000

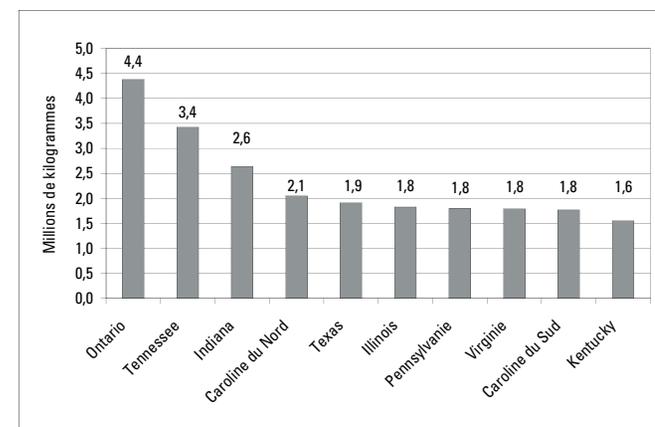
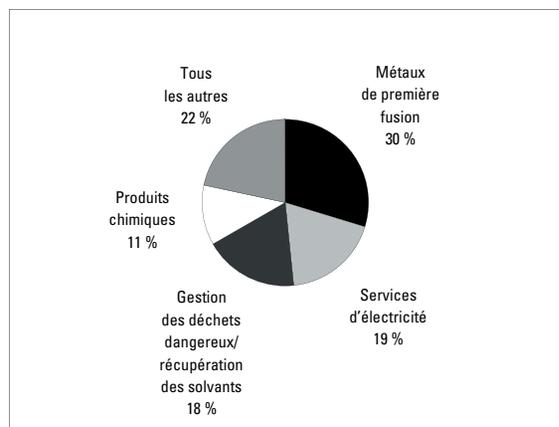


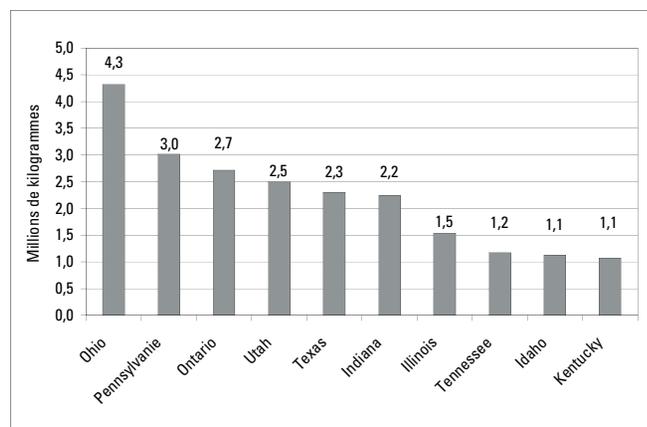
Tableau 9-14. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets dans l'air de toluène, par pays, 2000

Rang, Amérique du Nord	Rang, pays	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Rejets dans l'air de toluène (kg)
				CTI	SIC	
<b>États-Unis</b>						
1	1	Intertape Polymer Group, Columbia Div.	Columbia, SC		26	1 090 249
2	2	Quebecor World	Dickson, TN		27	801 693
3	3	Shurtape Techs. Inc., Hickory Tape Plant, STM Inc.	Hickory, NC		26	753 514
4	4	Quebecor World, Corinth, Quebecor World	Corinth, MS		27	648 583
5	5	QP Memphis Corp., Quebecor World Inc.	Memphis, TN		27	644 278
<b>Canada</b>						
8	1	General Motors of Canada Limited, Oshawa Car Assembly Plant	Oshawa, ON		32	524 280
11	2	Ventra Plastics, Peterborough, Ventra Group Inc.	Peterborough, ON		16	414 200
24	3	Quebecor World Inc., Quebecor World, Islington	Etobicoke, ON		28	279 196
25	4	Canadian Technical Tape, Montreal Plant	St-Laurent, QC		27	275 090
29	5	Imperial Home Decor Group ULC, IHDG Brampton	Brampton, ON		28	231 400

**Figure 9–11. Rejets totaux de chrome (et ses composés), par secteur d'activité, 2000**



**Figure 9–12. Provinces et États présentant les plus importants rejets totaux de chrome (et ses composés), 2000**



**Tableau 9–15. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets totaux de chrome (et ses composés), par pays, 2000**

Rang, Amérique du Nord	Rang, pays	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Rejets totaux de chrome (et ses composés) (kg)
				CTI	SIC	
<b>États-Unis</b>						
1	1	Kennecott Utah Copper Smelter & Refy., Kennecott Holdings Corp.	Magna, UT		33	2 100 116
2	2	Elementis Chromium L.P., Elementis Inc.	Corpus Christi, TX		28	1 507 116
4	3	Vickery Environmental Inc., Waste Management Inc.	Vickery, OH		495/738	907 073
5	4	Union Electric Steel Corp., Ampco-Pittsburgh Corp.	Burgettstown, PA		35	804 104
6	5	P4 Production L.L.C., Pharmacia Corp.	Soda Springs, ID		Mult.	682 881
<b>Canada</b>						
3	1	Inco Limited, Copper Cliff Smelter Complex	Copper Cliff, ON	29	33	925 235
9	2	Slater Stainless Corp., Aciers Inoxydables Atlas, Slater Steel Inc.	Sorel-Tracy, QC	29	33	542 210
10	3	Philip Services Inc., Fort Erie Facility	Fort Erie, ON	77	495/738	466 800
31	4	Dominion Castings Ltd., ABC NACO Inc.	Hamilton, ON	29	33	165 385
33	5	Safety-Kleen Ltd., Safety-Kleen (Niagara) Ltd.	Thorold, ON	49	495/738	149 344

préservation du bois. On emploie également le chrome et ses composés comme agents de nettoyage en galvanoplastie, ainsi que dans la fabrication des tissus. Le chrome hexavalent (Cr VI), c'est-à-dire la forme de cette substance qui est désignée comme cancérigène aux termes de la Proposition 65, est plus toxique que le chrome trivalent (Cr III); dans certaines conditions, cependant, la forme trivalente peut devenir hexavalente. Les effets de l'inhalation du Cr VI comprennent des irritations ou atteintes aux voies nasales, aux poumons, à l'estomac et aux intestins. Les effets de son ingestion comprennent des troubles et des ulcères d'estomac, des convulsions ainsi que des atteintes rénales et hépatiques. Puisque les composés de chrome sont déclarés collectivement et non séparément tant à l'INRP qu'au TRI, il est impossible d'analyser isolément les rejets et transferts de chrome hexavalent. En raison de la toxicité de certains composés du chrome et de la capacité de cette substance à passer d'une forme à l'autre, on a inclus le chrome et ses composés dans la présente analyse.

- En 2000, le secteur des métaux de première fusion a été à l'origine de 30 % des rejets totaux de chrome (et ses composés). Venait ensuite le secteur des services d'électricité (19 %).
- Dans le TRI, les établissements de l'Ohio ont signalé des rejets de 4,3 Mkg de chrome (et ses composés); les rejets de cette substance par les établissements de la Pennsylvanie s'élevaient à 3,0 Mkg.
- Dans le TRI, un établissement du secteur des métaux de première fusion, situé en Utah, a déclaré des rejets de 2,1 Mkg de chrome (et ses composés).
- Dans l'INRP, l'établissement de tête pour l'importance des rejets de chrome (et ses composés), appartenant au secteur des métaux de première fusion et situé en Ontario, a signalé des rejets de plus de 925 000 kg pour cette substance.

### 9.4.2 Rejets totaux de substances désignées aux termes de la Proposition 65, 1998–2000

Dans les analyses comparatives pour la période 1998–2000 concernant les substances désignées aux termes de la Proposition 65, neuf substances [dichlorhydrate de 3,3'-dichlorobenzidine, 3-chloro-2-méthylpropène, indice de couleur Bleu direct 218, acide chlorendique, carbonate de lithium, N-méthyl-2-pyrrolidone, N-(hydroxyméthyl)acrylamide, bromate de potassium et chlorhydrate de tétracycline] sont exclues parce qu'elles ont été ajoutées à la liste des substances visées par l'INRP après l'année de déclaration 1998. Le mercure (et ses composés) est aussi exclu parce que le seuil de déclaration de cette substance a été abaissé à compter de l'année 2000.

- Entre 1998 et 2000, les rejets totaux (sur place et hors site) de substances désignées aux termes de la Proposition 65 ont diminué de 12 %, comparativement à une baisse de 5 % pour la totalité des substances appariées.
- Le chrome (et ses composés) est la substance de ce groupe dont les rejets totaux ont le plus fortement diminué au cours de la période (réduction de 11,1 Mkg).
- Le toluène occupait le deuxième rang, avec une diminution de 9,3 Mkg.
- Parmi les substances de ce groupe, le formaldéhyde et l'arsenic (et ses composés) se classaient aux premiers rangs pour l'importance des augmentations (hausse d'environ 1,3 Mkg dans chaque cas).

Tableau 9–16. Variation des rejets totaux de substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie, 1998–2000

Numéro CAS	Substance chimique	Rejets totaux sur place et hors site (rajustés)*				
		1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000 kg %		
--	m,c,t	Chrome (et ses composés)	43 393 017	32 253 403	-11 139 614	-26
108-88-3	--	Toluène	53 374 037	44 050 557	-9 323 480	-17
--	m,c,t	Plomb (et ses composés)	43 507 882	37 566 812	-5 941 070	-14
75-09-2	c,t	Dichlorométhane	20 993 821	16 266 078	-4 727 743	-23
--	m,c,t	Cadmium (et ses composés)	4 296 933	2 461 047	-1 835 886	-43
79-01-6	c,t	Trichloroéthylène	6 863 378	5 110 747	-1 752 631	-26
67-66-3	c	Chloroforme	3 182 709	1 719 836	-1 462 873	-46
75-15-0	--	Disulfure de carbone	19 774 756	18 489 822	-1 284 934	-6
127-18-4	c,t	Tétrachloroéthylène	2 660 295	1 654 701	-1 005 594	-38
71-43-2	c,t	Benzène	5 110 173	4 372 561	-737 612	-14
74-87-3	--	Chlorométhane	1 723 980	1 372 028	-351 951	-20
74-83-9	t	Bromométhane	712 373	421 960	-290 413	-41
--	m,c	Cobalt (et ses composés)	2 898 322	2 727 301	-171 021	-6
106-99-0	c,t	Buta-1,3-diène	1 356 989	1 204 990	-151 999	-11
62-53-3	--	Aniline	648 846	539 890	-108 956	-17
79-00-5	--	1,1,2-Trichloroéthane	145 035	52 884	-92 151	-64
75-56-9	c	Oxyde de propylène	360 152	273 849	-86 303	-24
75-21-8	c,t	Oxyde d'éthylène	345 070	258 859	-86 211	-25
98-95-3	c	Nitrobenzène	234 314	156 722	-77 592	-33
75-01-4	c,t	Chlorure de vinyle	459 171	387 724	-71 447	-16
109-86-4	--	2-Méthoxyéthanol	511 413	459 937	-51 476	-10
123-91-1	c	1,4-Dioxane	343 083	292 500	-50 583	-15
95-80-7	c	2,4-Diaminotoluène	25 406	271	-25 136	-99
106-46-7	c	p-Dichlorobenzène	94 248	70 722	-23 526	-25
117-81-7	c,t	Phtalate de bis(2-éthylhexyle)	714 483	697 079	-17 404	-2
302-01-2	c	Hydrazine	25 920	8 902	-17 017	-66
78-87-5	--	1,2-Dichloropropane	135 863	120 079	-15 784	-12
101-77-9	c	p,p'-Méthylènedianiline	32 735	22 568	-10 167	-31
139-13-9	c	Acide nitrotriacétique	13 517	4 917	-8 600	-64
25321-14-6	--	Dinitrotoluène (mélange d'isomères)	23 060	15 546	-7 514	-33
79-34-5	--	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	7 950	2 500	-5 450	-69
106-89-8	c	Épichlorohydrine	104 117	98 784	-5 332	-5
100-44-7	c	Chlorure de benzyle	14 852	10 386	-4 466	-30
67-72-1	c	Hexachloroéthane	21 511	18 117	-3 394	-16
79-46-9	c	2-Nitropropane	11 151	8 895	-2 256	-20
77-78-1	c	Sulfate de diméthyle	5 404	3 321	-2 083	-39
96-45-7	c	Imidazolidine-2-thione	3 034	1 045	-1 990	-66
26471-62-5	c	Toluènediisocyanate (mélange d'isomères)	41 378	40 339	-1 040	-3
140-88-5	c	Acrylate d'éthyle	63 711	62 822	-889	-1
90-94-8	c	Cétone de Michler	232	0	-232	-100
86-30-6	--	N-Nitrosodiphénylamine	34	22	-12	-35
120-58-1	--	Isosafrole	0	0	0	--
1314-20-1	--	Dioxyde de thorium	0	0	0	--
90-43-7	--	o-Phénylphénol	751	826	75	10
94-59-7	c	Safrole	5	118	113	2 500
64-67-5	c	Sulfate de diéthyle	2 887	3 852	966	33
606-20-2	c	2,6-Dinitrotoluène	242	1 277	1 034	427
110-80-5	--	2-Éthoxyéthanol	58 770	59 891	1 120	2
74-88-4	--	Iodométhane	30 399	32 997	2 598	9
91-22-5	--	Quinoléine	21 628	26 826	5 198	24
62-56-6	c	Thio-urée	4 161	14 194	10 033	241
81-88-9	--	Indice de couleur Rouge alimentaire 15	0	10 833	10 833	--
56-23-5	c,t	Tétrachlorure de carbone	147 747	158 835	11 087	8
75-00-3	--	Chloroéthane	1 184 666	1 195 991	11 325	1
101-14-4	c	p,p'-Méthylènebis(2-chloroaniline)	14	11 873	11 859	84 284
96-09-3	c	Oxyde de styrène	347	15 435	15 088	4 347
121-14-2	c	2,4-Dinitrotoluène	6 359	22 575	16 216	255
107-06-2	c,t	1,2-Dichloroéthane	452 009	523 379	71 370	16
107-13-1	c,t	Acrylonitrile	2 348 378	2 433 033	84 655	4
1332-21-4	c,t	Amiante (forme friable)	15 280 226	15 411 514	131 288	1
75-07-0	c,t	Acétaldéhyde	6 270 980	7 155 001	884 021	14
79-06-1	c	Acrylamide	2 887 781	3 929 948	1 042 168	36
--	m,c,t	Nickel (et ses composés)	20 500 243	21 625 351	1 125 108	5
--	m,c,t	Arsenic (et ses composés)	9 967 812	11 216 812	1 249 000	13
50-00-0	c	Formaldéhyde	11 716 644	13 030 419	1 313 775	11
		<b>Total partiel</b>	<b>285 116 402</b>	<b>250 161 491</b>	<b>-34 954 910</b>	<b>-12</b>
		<b>% du total</b>	<b>18</b>	<b>16</b>		
		<b>Total, substances appariées</b>	<b>1 607 526 278</b>	<b>1 529 705 222</b>	<b>-77 821 056</b>	<b>-5</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000.

m = Métal (et ses composés).

c = Cancérogène connu ou présumé.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

\* Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

Tableau 9–17. Variation rejets totaux de substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie, 1995–2000

Numéro CAS	Substance chimique	Rejets totaux sur place et hors site			
		1995 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1995 à 2000 kg %	
108-88-3	Toluène	73 897 610	42 957 217	-30 940 393	-42
75-15-0	Disulfure de carbone	38 195 290	18 489 217	-19 706 074	-52
75-09-2	c,t Dichlorométhane	28 559 898	16 086 139	-12 473 759	-44
79-01-6	c,t Trichloroéthylène	12 622 504	5 049 505	-7 572 998	-60
--	m,c,t Chrome (et ses composés)	26 867 913	21 532 908	-5 335 005	-20
67-66-3	c Chloroforme	5 120 411	1 634 272	-3 486 140	-68
127-18-4	c,t Tétrachloroéthylène	4 547 089	1 498 118	-3 048 972	-67
1332-21-4	c,t Amiante (forme friable)	5 739 844	2 932 199	-2 807 645	-49
71-43-2	c,t Benzène	6 226 862	4 113 927	-2 112 934	-34
74-87-3	Chlorométhane	3 013 520	1 363 373	-1 650 147	-55
117-81-7	c,t Phtalate de bis(2-éthylhexyle)	1 705 906	696 203	-1 009 702	-59
74-83-9	t Bromométhane	1 192 360	421 955	-770 405	-65
107-13-1	c,t Acrylonitrile	3 074 265	2 422 227	-652 037	-21
106-99-0	c,t Buta-1,3-diène	1 611 816	1 202 334	-409 482	-25
75-00-3	Chloroéthane	1 497 458	1 195 991	-301 467	-20
75-21-8	c,t Oxyde d'éthylène	478 190	239 313	-238 878	-50
75-56-9	c Oxyde de propylène	421 097	221 926	-199 171	-47
107-06-2	c,t 1,2-Dichloroéthane	616 736	451 999	-164 737	-27
78-87-5	1,2-Dichloropropane	282 179	120 025	-162 154	-57
75-01-4	c,t Chlorure de vinyle	499 299	367 095	-132 203	-26
62-53-3	Aniline	660 742	531 344	-129 398	-20
56-23-5	c,t Tétrachlorure de carbone	226 895	138 641	-88 253	-39
123-91-1	c 1,4-Dioxane	369 221	285 056	-84 165	-23
79-00-5	1,1,2-Trichloroéthane	127 610	45 826	-81 784	-64
106-89-8	c Épichlorohydrine	167 169	98 743	-68 426	-41
110-80-5	c 2-Éthoxyéthanol	115 225	54 706	-60 519	-53
106-46-7	c p-Dichlorobenzène	123 682	70 458	-53 224	-43
140-88-5	c Acrylate d'éthyle	106 425	56 575	-49 850	-47
302-01-2	c Hydrazine	16 757	2 526	-14 231	-85
90-43-7	c o-Phénylphénol	14 845	826	-14 019	-94
96-45-7	c Imidazolidine-2-thione	9 270	982	-8 288	-89
79-46-9	c 2-Nitropropane	15 665	8 561	-7 104	-45
98-95-3	c Nitrobenzène	162 245	156 659	-5 586	-3
28471-62-5	c Toluènediisocyanate (mélange d'isomères)	35 531	30 027	-5 504	-15
62-56-6	c Thio-urée	5 726	1 245	-4 481	-78
79-34-5	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	4 764	2 489	-2 275	-48
90-94-8	c Cétone de Michler	715	0	-715	-100
100-44-7	c Chlorure de benzyle	10 813	10 372	-441	-4
101-14-4	c p,p'-Méthylènebis(2-chloroaniline)	124	12	-112	-90
96-09-3	c Oxyde de styrène	106	22	-84	-79
95-80-7	c 2,4-Diaminotoluène	227	211	-15	-7
1314-20-1	Dioxyde de thorium	0,5	0	0	-100
81-88-9	Indice de couleur Rouge alimentaire 15	0	0	0	--
94-59-7	c Safrane	116	118	2	2
86-30-6	N-Nitrosodiphénylamine	5	9	5	100
77-78-1	c Sulfate de diméthyle	3 052	3 305	252	8
64-67-5	c Sulfate de diéthyle	3 278	3 848	570	17
606-20-2	c 2,6-Dinitrotoluène	270	1 158	888	329
25321-14-6	Dinitrotoluène (mélange d'isomères)	14 558	15 546	988	7
139-13-9	c Acide nitrilotriacétique	1 957	4 917	2 960	151
101-77-9	c p,p'-Méthylènediamine	19 571	22 568	2 997	15
67-72-1	c Hexachloroéthane	9 176	16 031	6 855	75
121-14-2	c 2,4-Dinitrotoluène	1 697	8 600	6 902	407
91-22-5	Quinoléine	12 962	26 826	13 864	107
74-88-4	Iodométhane	18 239	32 996	14 757	81
109-86-4	2-Méthoxyéthanol	419 486	451 787	32 301	8
--	m,c Cobalt (et ses composés)	689 856	744 446	54 590	8
75-07-0	c,t Acétaldéhyde	6 996 592	7 152 848	156 257	2
--	m,c,t Cadmium (et ses composés)	1 339 614	1 603 280	263 667	20
79-06-1	c Acrylamide	2 859 445	3 929 948	1 070 503	37
--	m,c,t Nickel (et ses composés)	7 624 079	9 395 055	1 770 976	23
50-00-0	c Formaldéhyde	10 073 961	13 003 212	2 929 251	29
--	m,c,t Arsenic (et ses composés)	2 197 818	5 242 674	3 044 856	139
--	m,c,t Plomb (et ses composés)	23 474 138	29 893 235	6 419 098	27
	<b>Total partiel</b>	<b>274 103 874</b>	<b>196 043 630</b>	<b>-78 060 244</b>	<b>-28</b>
	<b>% du total</b>	<b>25</b>	<b>19</b>		
	<b>Total, substances appariées</b>	<b>1 104 237 863</b>	<b>1 012 596 423</b>	<b>-91 641 440</b>	<b>-8</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1995–2000.

m = Métal (et ses composés).

c = Cancérogène connu ou présumé.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

### 9.4.3 Rejets et transferts de substances désignées aux termes de la Proposition 65 : secteurs manufacturiers, 1995–2000

Dans les analyses comparatives pour la période 1995–2000 concernant les substances désignées aux termes de la Proposition 65, neuf substances [dichlorhydrate de 3,3'-dichlorobenzidine, 3-chloro-2-méthylpropène, indice de couleur Bleu direct 218, acide chlorure, carbonate de lithium, N-méthyl-2-pyrrolidone, N-(hydroxyméthyl)acrylamide, bromate de potassium et chlorhydrate de tétracycline] sont exclues parce qu'elles ont été ajoutées à la liste des substances visées par l'INRP après l'année de déclaration 1995. Le mercure (et ses composés) est aussi exclu parce que le seuil de déclaration de cette substance a été abaissé à compter de l'année 2000. Les données comparatives pour cette période ne comprennent pas non plus les nouveaux secteurs visés par le TRI à compter de 1998 (services d'électricité, gestion des déchets dangereux et récupération des solvants, grossistes en produits chimiques, mines de charbon).

- Entre 1995 et 2000, les rejets totaux (sur place et hors site) de substances désignées aux termes de la Proposition 65 ont diminué de 28 %, comparativement à une baisse de 8 % pour la totalité des substances appariées.
- Le toluène est la substance de ce groupe dont les rejets totaux ont le plus fortement diminué au cours de la période (réduction de 30,9 Mkg).
- Le disulfure de carbone occupait le deuxième rang (diminution de 19,7 Mkg).
- Le plomb (et ses composés) arrivait en tête pour l'importance des augmentations (hausse de 6,4 Mkg). Les rejets totaux d'arsenic (et ses composés) se sont accrus de 3,0 Mkg.

## 9.5 Substances toxiques aux termes de la LCPE

Le chapitre 2 donne la définition des substances chimiques déclarées toxiques aux termes de la LCPE de 1999. En date du 9 mai 2001, 52 substances étaient désignées comme toxiques en vertu de cette loi. Trente et une de ces substances sont comprises dans l'ensemble de données appariées. Aux fins de la présente analyse, le chrome (et ses composés) est considéré comme une substance toxique aux termes de la LCPE, même si seul le chrome hexavalent figure sur la liste de substances désignées.

### 9.5.1 Rejets et transferts de substances toxiques aux termes de la LCPE, 2000

- En 2000, à l'échelle nord-américaine, les rejets de substances toxiques aux termes de la LCPE se sont élevés à 205,0 Mkg, soit 13 % de tous les rejets de substances appariées.
- Le fluorure d'hydrogène arrivait en tête pour l'importance des rejets : 38,0 Mkg, dont des rejets sur place dans l'air de 35,7 Mkg.
- Le plomb (et ses composés) occupait le deuxième rang (37,6 Mkg). Cette substance arrivait en tête pour l'importance des rejets sur place sur le sol (21,3 Mkg) et des rejets hors site (22,7 Mkg, essentiellement sous forme de transferts pour élimination sur le sol).

Tableau 9–18. Rejets totaux de substances désignées comme toxiques aux termes de la LCPE, 2000

Numéro CAS	Substance chimique	Formulaires	Rejets sur place				Rejets totaux sur place	
			Dans l'air	Dans les eaux de surface	Injection souterraine	Sur le sol	kg	Rang
			(kg)	(kg)	(kg)	(kg)		
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	1 077	35 691 786	11 999	2 131 519	44 751	37 880 319	1
--	m,c,p Plomb (et ses composés)	2 066	1 057 909	44 659	123 740	21 310 311	22 540 032	2
--	m,c,p Chrome (et ses composés)	4 223	618 769	126 607	1 569 349	14 162 839	16 483 509	3
--	m,c,p Nickel (et ses composés)	3 824	1 062 487	137 331	321 104	10 769 719	12 294 094	6
75-09-2	c,p Dichlorométhane	692	16 018 372	4 668	90 616	41 100	16 155 791	4
1332-21-4	c,p Amiante (forme friable)	123	1 150	0	0	12 325 137	12 326 287	5
--	m,c,p Arsenic (et ses composés)	676	257 592	77 299	94 357	8 213 741	8 643 096	7
75-07-0	c,p Acétaldéhyde	344	6 541 342	111 968	489 522	10 275	7 153 200	8
79-01-6	c,p Trichloroéthylène	635	5 008 956	269	21 713	4 404	5 035 687	9
71-43-2	c,p Benzène	574	3 938 294	9 368	330 402	21 754	4 300 419	10
75-45-6	Chlorodifluorométhane (HCFC-22)	275	4 033 165	1 526	0	0	4 034 699	11
--	m,c,p Cadmium (et ses composés)	204	47 506	4 970	31 421	1 196 034	1 280 155	14
107-13-1	c,p Acrylonitrile	125	437 358	452	1 794 916	52 335	2 286 222	12
127-18-4	c,p Tétrachloroéthylène	477	1 600 918	560	27 388	6 512	1 636 658	13
106-99-0	c,p Buta-1,3-diène	205	1 092 326	527	385	27 274	1 120 699	15
117-81-7	c,p Phtalate de bis(2-éthylhexyle)	399	127 785	271	113	2 822	131 013	26
--	m,p Mercure (et ses composés)	1 645	74 150	1 103	1 090	75 527	151 870	24
107-06-2	c,p 1,2-Dichloroéthane	98	255 282	450	77 836	1 148	334 717	19
74-83-9	p Bromométhane	49	421 937	17	2	4	421 960	16
76-14-2	Dichlorotétrafluoroéthane (CFC-114)	13	416 398	410	0	0	416 808	17
75-01-4	c,p Chlorure de vinyle	58	366 998	102	19 796	0	387 082	18
107-02-8	Acroléine	35	190 399	292	91 166	183	282 039	20
75-21-8	c,p Oxyde d'éthylène	160	229 595	3 135	102	182	233 090	22
75-71-8	Dichlorodifluorométhane (CFC-12)	46	252 946	3	0	0	252 949	21
56-23-5	c,p Tétrachlorure de carbone	67	129 128	83	28 210	379	157 800	23
75-69-4	Trichlorofluorométhane (CFC-11)	40	137 780	438	0	0	138 218	25
--	c Alcanes polychlorés (C10 à C13)	63	3 102	2 588	0	0	5 689	30
76-15-3	Chloropentafluoroéthane (CFC-115)	5	27 868	2	0	0	27 870	27
75-63-8	Bromotrifluorométhane (halon 1301)	9	12 738	0	0	0	12 654	28
75-72-9	Chlorotrifluorométhane (CFC-13)	3	7 756	2	0	0	7 758	29
353-59-3	Bromochlorodifluorométhane (halon 1211)	5	419	0	0	0	419	31
	<b>Total partiel</b>	<b>18 215</b>	<b>80 062 212</b>	<b>541 098</b>	<b>7 244 750</b>	<b>68 266 432</b>	<b>156 132 805</b>	
	<b>% du total</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>0.5</b>	<b>7</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	
	<b>Total, substances appariées</b>	<b>76 681</b>	<b>858 240 898</b>	<b>119 754 045</b>	<b>97 742 427</b>	<b>282 595 481</b>	<b>1 358 445 770</b>	

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

m = Métal (et ses composés).

c = Known or suspected carcinogen.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

Tableau 9–18. (suite)

Rejets hors site				Rejets totaux				
Élimination (sauf les métaux) (kg)	Transferts de métaux (kg)	Rejets totaux hors site		Rejets totaux sur place et hors site déclarés		Rajustement* (kg)	Rejets totaux (rajustés)**	
		kg	Rang	kg	Rang		kg	Rang
320 904	0	320 904	9	38 201 224	2	246 737	37 954 487	1
0	22 673 961	22 673 961	1	45 213 993	1	7 647 181	37 566 812	2
0	17 899 354	17 899 354	2	34 382 863	3	2 129 460	32 253 403	3
0	11 050 526	11 050 526	3	23 344 619	4	1 719 269	21 625 351	4
114 230	0	114 230	12	16 270 021	5	3 943	16 266 078	5
3 105 826	0	3 105 826	4	15 432 114	6	20 600	15 411 514	6
0	2 866 208	2 866 208	5	11 509 304	7	292 492	11 216 812	7
1 800	0	1 800	20	7 155 001	8	0	7 155 001	8
75 862	0	75 862	15	5 111 549	9	801	5 110 747	9
80 341	0	80 341	14	4 380 760	10	8 199	4 372 561	10
57 392	0	57 392	16	4 092 092	11	30 385	4 061 706	11
0	1 510 197	1 510 197	6	2 790 351	12	329 304	2 461 047	12
146 813	0	146 813	11	2 433 036	13	2	2 433 033	13
19 191	0	19 191	19	1 655 849	14	1 149	1 654 701	14
84 291	0	84 291	13	1 204 990	15	0	1 204 990	15
566 066	0	566 066	7	697 079	16	0	697 079	16
0	432 870	432 870	8	584 740	17	23 758	560 982	17
203 431	0	203 431	10	538 148	18	14 768	523 379	18
0	0	--	26	421 960	19	0	421 960	19
0	0	--	27	416 808	20	0	416 808	20
643	0	643	22	387 724	21	0	387 724	21
186	0	186	23	282 225	22	0	282 225	22
25 769	0	25 769	18	258 859	23	0	258 859	23
0	0	--	25	252 949	24	0	252 949	24
1 034	0	1 034	21	158 835	25	0	158 835	25
64	0	64	24	138 282	26	0	138 282	26
50 294	0	50 294	17	55 984	27	0	55 984	27
0	0	--	28	27 870	28	0	27 870	28
0	0	--	29	12 654	29	0	12 654	29
0	0	--	30	7 758	30	0	7 758	30
0	0	--	31	419	31	0	419	31
<b>4 854 138</b>	<b>56 433 115</b>	<b>61 287 253</b>		<b>217 420 058</b>		<b>12 468 050</b>	<b>204 952 008</b>	
<b>13</b>	<b>24</b>	<b>22</b>		<b>13</b>		<b>26</b>	<b>13</b>	
<b>38 301 908</b>	<b>236 602 553</b>	<b>274 904 461</b>		<b>1 633 350 231</b>		<b>48 201 339</b>	<b>1 585 148 892</b>	

\* Rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements. Ils sont exclus des rejets déclarés pour établir les rejets totaux (rajustés).

\*\*Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

En 2000, le fluorure d'hydrogène se classait au premier rang, parmi les substances toxiques aux termes de la LCPE, pour l'importance des rejets sur place dans l'air (émissions atmosphériques). En Amérique du Nord, une bonne part du fluorure d'hydrogène produit entre dans la fabrication des chlorofluorocarbures (CFC et HCFC). Cette substance est également utilisée pour le décapage de l'acier et la production de fluorure d'aluminium. Le fluorure d'hydrogène n'est pas un cancérigène, mais son inhalation peut irriter les voies nasales, la gorge et l'appareil respiratoire. Son ingestion peut provoquer des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'estomac et peut entraîner la mort.

- En 2000, le secteur des services d'électricité a été à l'origine de 78 % de tous les rejets de fluorure d'hydrogène sur place dans l'air.
- Dans le TRI, les établissements de l'Ohio ont déclaré des rejets de fluorure d'hydrogène dans l'air de 3,0 Mkg; ceux de la Caroline du Nord ont signalé des émissions atmosphériques de 2,5 Mkg pour cette substance.
- Dans le TRI, l'établissement de tête pour l'importance des rejets de fluorure d'hydrogène dans l'air, appartenant au secteur des services d'électricité et situé en Alabama, a été à l'origine d'émissions de près de 451 000 kg de cette substance.
- Dans l'INRP, l'établissement de tête quant aux rejets de fluorure d'hydrogène dans l'air, appartenant au secteur des métaux de première fusion et situé en Colombie-Britannique, a signalé des émissions atmosphériques de plus de 535 000 kg pour cette substance.

Figure 9-13. Rejets dans l'air de fluorure d'hydrogène, par secteur d'activité, 2000

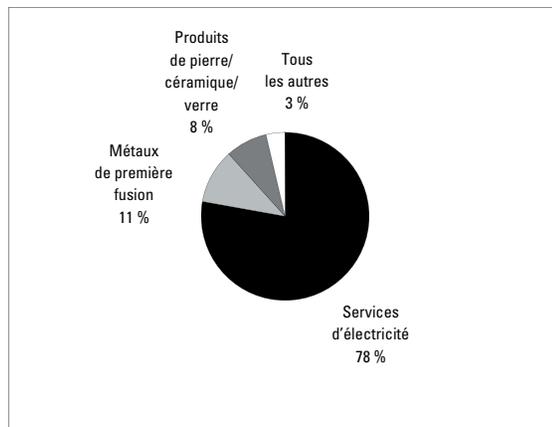


Figure 9-14. Provinces et États présentant les plus importants rejets dans l'air de fluorure d'hydrogène, 2000

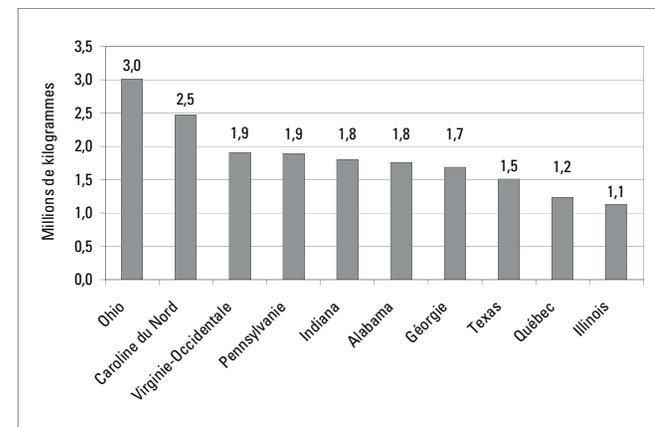
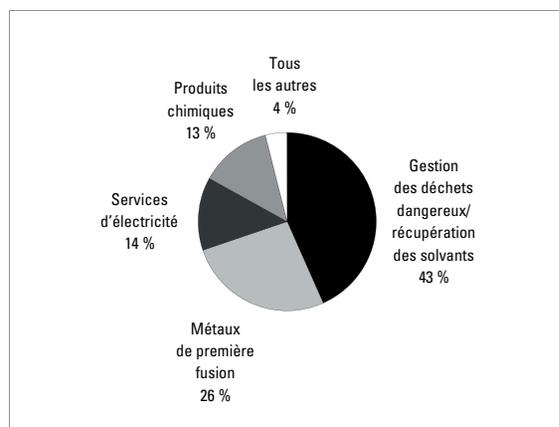


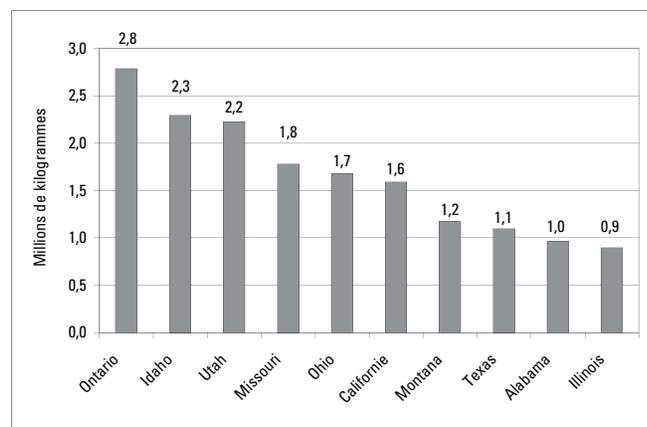
Tableau 9-19. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets dans l'air de fluorure d'hydrogène, par pays, 2000

Rang. Amérique du Nord	Rang. pays	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Rejets dans l'air de fluorure d'hydrogène (kg)
				CTI	SIC	
<b>États-Unis</b>						
2	1	Alabama Power Co., Plant Gaston, Southern Co.	Wilsonville, AL		491/493	450 954
4	2	CP&L Roxboro Steam Electric Plant, Progress Energy	Semora, NC		491/493	399 093
5	3	John E. Amos Power Plant, American Electric Power	Winfield, WV		491/493	385 488
6	4	Bowen Steam Electric Generating Plant, Southern Co.	Cartersville, GA		491/493	380 195
8	5	Duke Energy, Marshall Steam Station.	Terrell, NC		491/493	367 349
<b>Canada</b>						
1	1	Alcan Primary Metal Group - British Columbia, Kitimat Works	Kitimat, BC	29	33	535 331
3	2	Ontario Power Generation Inc., Nanticoke Generating Station	Nanticoke, ON	49	491/493	427 893
7	3	TransAlta Corporation, Sundance Thermal Generation Plant	Duffield, AB	49	491/493	377 020
9	4	Société canadienne de métaux Reynolds Ltée, Aluminerie de Baie-Comeau	Baie-Comeau, QC	29	33	367 000
22	5	Alcan Groupe Métal Primaire, Usine Arvida	Jonquière, QC	29	33	250 990

**Figure 9–15. Rejets sur le sol de plomb (et ses composés), par secteur d'activité, 2000**



**Figure 9–16. Provinces et États présentant les plus importants rejets sur le sol de plomb (et ses composés), 2000**



**Tableau 9–20. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets sur le sol de plomb (et ses composés), par pays, 2000**

Rang. Amérique du Nord	Rang. pays	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Rejets sur le sol de plomb (et ses composés) (kg)
				CTI	SIC	
<b>États-Unis</b>						
2	1	US Ecology Idaho Inc., American Ecology Corp.	Grand View, ID		495/738	2 273 016
3	2	Kennecott Utah Copper Smelter & Refy., Kennecott Holdings Corp.	Magna, UT		33	1 768 821
4	3	Chemical Waste Management Inc., Waste Management Inc.	Kettleman City, CA		495/738	1 437 907
5	4	Envirosafe Services of Ohio Inc., ETDS Inc.	Oregon, OH		495/738	1 269 841
6	5	ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	1 149 464
<b>Canada</b>						
1	1	Safety-Kleen Ltd., Lambton Facility	Corunna, ON	37	28	2 661 800
23	2	Ispat Sidbec Inc., Aciérie, Ispat International Ltd.	Contrecoeur, QC	29	33	98 845
29	3	Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	77 052
31	4	Gerdau MRM Steel Inc., MRM Steel, Gerdau Steel Inc.	Selkirk, MB	29	33	70 585
55	5	Ispat Sidbec Inc., Sidbec-Feruni (Ispat) Inc. Contrecoeur	Contrecoeur, QC	29	33	36 510

En 2000, le plomb (et ses composés) s'est classé au premier rang, parmi les substances toxiques aux termes de la LCPE, pour l'importance des rejets sur place sur le sol. Le plomb est un cancérigène; l'exposition humaine à cette substance peut avoir des effets nocifs sur presque tous les organes et tous les systèmes. L'élément le plus vulnérable est le système nerveux central, particulièrement chez les enfants. Les mères exposées peuvent accoucher avant terme et leurs enfants peuvent souffrir de retard de croissance et de déficience intellectuelle.

- En 2000, le secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants a été à l'origine de 43 % de tous les rejets sur place sur le sol de plomb (et ses composés). Venait ensuite le secteur des métaux de première fusion (26 %).
- Les établissements visés par l'INRP en Ontario ont déclaré des rejets sur place sur le sol de 2,8 Mkg de plomb (et ses composés); les établissements visés par le TRI en Idaho ont signalé des rejets de 2,3 Mkg de ce type.
- Dans le TRI, un établissement de gestion des déchets dangereux situé en Idaho a déclaré à lui seul des rejets sur place sur le sol de 2,3 Mkg de plomb (et ses composés).
- Dans l'INRP, l'établissement de tête pour l'importance des rejets sur place sur le sol de plomb (et ses composés), situé en Ontario, a signalé des rejets de 2,7 Mkg de ce type.

### 9.5.2 Rejets totaux de substances toxiques aux termes de la LCPE, 1998–2000

Dans les analyses comparatives pour la période 1998–2000 concernant les substances toxiques aux termes de la LCPE, huit destructeurs d'ozone et l'acroléine sont exclus parce qu'ils ont été ajoutés à la liste des substances visées par l'INRP après l'année de déclaration 1998. Le mercure (et ses composés) est aussi exclu parce que le seuil de déclaration de cette substance a été abaissé, tant dans l'INRP que dans le TRI, à compter de l'année 2000.

- Entre 1998 et 2000, les rejets totaux (sur place et hors site) de substances toxiques aux termes de la LCPE ont diminué de 12 %, comparativement à une baisse de 5 % pour la totalité des substances appariées.
- Le chrome (et ses composés) est la substance de ce groupe dont les rejets totaux ont le plus fortement diminué au cours de la période (réduction de 11,1 Mkg).
- Venait ensuite le plomb (et ses composés), avec une diminution de 5,9 Mkg.
- Parmi les substances de ce groupe, l'arsenic (et ses composés) a enregistré la plus forte augmentation (hausse de 1,2 Mkg). Les rejets totaux de nickel (et ses composés) se sont accrus de 1,1 Mkg.

Tableau 9–21. Variation des rejets totaux de substances désignées comme toxiques aux termes de la LCPE, 1998–2000

Numéro CAS	Substance chimique	Rejets totaux sur place et hors site (rajustés)*			
		1998 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1998 à 2000 kg %	
-- m,c,p	Chrome (et ses composés)	43 393 017	32 253 403	-11 139 614	-26
-- m,c,p	Plomb (et ses composés)	43 507 882	37 566 812	-5 941 070	-14
75-09-2	c,p Dichlorométhane	20 993 821	16 266 078	-4 727 743	-23
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	41 070 429	37 954 487	-3 115 943	-8
-- m,c,p	Cadmium (et ses composés)	4 296 933	2 461 047	-1 835 886	-43
79-01-6	c,p Trichloroéthylène	6 863 378	5 110 747	-1 752 631	-26
127-18-4	c,p Tétrachloroéthylène	2 660 295	1 654 701	-1 005 594	-38
71-43-2	c,p Benzène	5 110 173	4 372 561	-737 612	-14
74-83-9	p Bromométhane	712 373	421 960	-290 413	-41
106-99-0	c,p Buta-1,3-diène	1 356 989	1 204 990	-151 999	-11
75-21-8	c,p Oxyde d'éthylène	345 070	258 859	-86 211	-25
75-01-4	c,p Chlorure de vinyle	459 171	387 724	-71 447	-16
117-81-7	c,p Phtalate de bis(2-éthylhexyle)	714 483	697 079	-17 404	-2
56-23-5	c,p Tétrachlorure de carbone	147 747	158 835	11 087	8
107-06-2	c,p 1,2-Dichloroéthane	452 009	523 379	71 370	16
107-13-1	c,p Acrylonitrile	2 348 378	2 433 033	84 655	4
1332-21-4	c,p Amiante (forme friable)	15 280 226	15 411 514	131 288	1
75-07-0	c,p Acétaldéhyde	6 270 980	7 155 001	884 021	14
-- m,c,p	Nickel (et ses composés)	20 500 243	21 625 351	1 125 108	5
-- m,c,p	Arsenic (et ses composés)	9 967 812	11 216 812	1 249 000	13
	<b>Total partiel</b>	<b>226 451 408</b>	<b>199 134 372</b>	<b>-27 317 036</b>	<b>-12</b>
	<b>% du total</b>	<b>14</b>	<b>13</b>		
	<b>Total, substances appariées</b>	<b>1 607 526 278</b>	<b>1 529 705 222</b>	<b>-77 821 056</b>	<b>-5</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000.

m = Métal (et ses composés).

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

\* Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

Tableau 9–22. Variation des rejets totaux de substances désignées comme toxiques aux termes de la LCPE, 1995–2000

Numéro CAS	Substance chimique	Rejets totaux sur place et hors site			
		1995 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1995 à 2000 kg %	
75-09-2	c,p Dichlorométhane	28 559 898	16 086 139	-12 473 759	-44
79-01-6	c,p Trichloroéthylène	12 622 504	5 049 505	-7 572 998	-60
--	m,c,p Chrome (et ses composés)	26 867 913	21 532 908	-5 335 005	-20
127-18-4	c,p Tétrachloroéthylène	4 547 089	1 498 118	-3 048 972	-67
1332-21-4	c,p Amiante (forme friable)	5 739 844	2 932 199	-2 807 645	-49
71-43-2	c,p Benzène	6 226 862	4 113 927	-2 112 934	-34
117-81-7	c,p Phtalate de bis(2-éthylhexyle)	1 705 906	696 203	-1 009 702	-59
74-83-9	p Bromométhane	1 192 360	421 955	-770 405	-65
107-13-1	c,p Acrylonitrile	3 074 265	2 422 227	-652 037	-21
106-99-0	c,p Buta-1,3-diène	1 611 816	1 202 334	-409 482	-25
75-21-8	c,p Oxyde d'éthylène	478 190	239 313	-238 878	-50
107-06-2	c,p 1,2-Dichloroéthane	616 736	451 999	-164 737	-27
75-01-4	c,p Chlorure de vinyle	499 299	367 095	-132 203	-26
56-23-5	c,p Tétrachlorure de carbone	226 895	138 641	-88 253	-39
75-07-0	c,p Acétaldéhyde	6 996 592	7 152 848	156 257	2
--	m,c,p Cadmium (et ses composés)	1 339 614	1 603 280	263 667	20
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	7 402 733	8 229 597	826 865	11
--	m,c,p Nickel (et ses composés)	7 624 079	9 395 055	1 770 976	23
--	m,c,p Arsenic (et ses composés)	2 197 818	5 242 674	3 044 856	139
--	m,c,p Plomb (et ses composés)	23 474 138	29 893 235	6 419 098	27
	<b>Total partiel</b>	<b>143 004 549</b>	<b>118 669 254</b>	<b>-24 335 295</b>	<b>-17</b>
	<b>% du total</b>	<b>13</b>	<b>12</b>		
	<b>Total, substances appariées</b>	<b>1 104 237 863</b>	<b>1 012 596 423</b>	<b>-91 641 440</b>	<b>-8</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1995–2000.

m = Métal (et ses composés).

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

### 9.5.3 Rejets et transferts de substances toxiques aux termes de la LCPE : secteurs manufacturiers, 1995–2000

Dans les analyses comparatives pour la période 1995–2000 concernant les substances toxiques aux termes de la LCPE, huit destructeurs d'ozone et l'acroléine sont exclus parce qu'ils ont été ajoutés à la liste des substances visées par l'INRP après l'année de déclaration 1995. Le mercure (et ses composés) est aussi exclu parce que le seuil de déclaration de cette substance a été abaissé à compter de l'année 2000.

- Entre 1995 et 2000, les rejets totaux (sur place et hors site), par les secteurs manufacturiers, de substances toxiques aux termes de la LCPE ont diminué de 17 %, comparativement à une baisse de 8 % pour la totalité des substances appariées.
- Le dichlorométhane est la substance de ce groupe dont les rejets totaux ont le plus fortement diminué au cours de la période (réduction de 12,5 Mkg).
- Venait ensuite le trichloroéthylène, avec une diminution de 7,6 Mkg.
- Parmi les substances de ce groupe, le plomb (et ses composés) a enregistré la plus forte augmentation (hausse de 6,4 Mkg). Les rejets totaux d'arsenic (et ses composés) se sont accrus de 3,0 Mkg.

## 9.6 Le benzène

La présente section traite plus en détail des rejets et transferts d'une substance chimique appariée : le benzène. On y analyse les données des RRTP, ainsi que des renseignements en provenance d'autres sources, afin de présenter un aperçu plus général de la problématique du benzène en Amérique du Nord. Cette substance a été choisie pour les raisons suivantes : son étude a été suggérée lors de plusieurs réunions de consultation; le benzène est une substance cancérigène, toxique pour le développement et neurotoxique; il est rejeté tant par des sources industrielles que par d'autres sources; enfin, les rejets et transferts de cette substance ont diminué avec le temps.

### 9.6.1 Qu'est-ce que le benzène?

Le benzène est un liquide transparent, inflammable et incolore à la température ambiante (Environnement Canada, 1993). Le benzène commercial (n° CAS 71-43-2) est tiré à 95 % du pétrole. Les États-Unis sont le principal pays producteur de benzène et sont à l'origine d'environ 30 % de la production mondiale de cette substance (Kirk-Othmer, 1999).

Le benzène est un cancérigène reconnu et il est toxique pour le développement et pour la reproduction (CIRC, 2002; Proposition 65 de la Californie, 2002). Certains chercheurs le considèrent en outre comme une substance toxique pour le sang ou l'appareil cardiovasculaire, un perturbateur endocrinien, une substance toxique pour le système gastro-intestinal ou le foie, le système immunitaire et le système nerveux, un agent toxique pour l'appareil respiratoire, la peau et les organes sensoriels (Scorecard, 2002). À la suite d'une évaluation réalisée en 1996 sur l'ensemble du territoire des États-Unis, l'*Environmental Protection Agency* (EPA, Agence de protection de l'environnement) a déterminé que le benzène est l'un des trois polluants atmosphériques toxiques qui occasionnent les plus grands risques de cancer à l'échelle nationale (EPA, 2002).

Au Canada, l'air est la principale source d'exposition des humains au benzène; les aliments et l'eau potable comptent pour très peu dans l'ingestion quotidienne de cette substance (Environnement Canada, 1993). Le benzène est une substance toxique aux termes de la LCPE. Il est également considéré comme une substance « sans seuil d'exposition », c'est-à-dire qu'il peut entraîner certains effets nocifs, peu importe le niveau d'exposition.

Aux États-Unis, le benzène est considéré comme appartenant au groupe des substances chimiques produites en grandes quantités, son volume annuel de production étant supérieur à un million de livres (454 000 kg). Contrairement à de nombreuses autres substances de ce groupe, on a réalisé dans le cas du benzène les huit essais de toxicité jugés essentiels pour l'acquisition de connaissances de base sur les risques occasionnés.

### 9.6.2 Quelles sont les utilisations du benzène?

On emploie le benzène comme intermédiaire réactionnel dans la fabrication de nombreux composés à usage industriel, notamment le styrène, le phénol, le cyclohexane (nylon), l'aniline (colorants) et les alkylbenzènes (détergents). Ces composés entrent ensuite dans la fabrication de produits pharmaceutiques, de plastiques, de résines, de colorants et de pesticides. Le benzène, comme d'autres hydrocarbures aromatiques tels que le toluène et le xylène, est en outre une composante de l'essence automobile. Cette dernière utilisation a considérablement diminué aux États-Unis et au Canada, mais elle demeure très répandue dans d'autres pays (Kirk-Othmer, 1999). Le benzène était auparavant employé comme solvant dans divers secteurs d'activité, par exemple les produits chimiques de laboratoire, la fabrication de pesticides et de produits pharmaceutiques, l'imprimerie, les pâtes et papiers, la fabrication de teintures pour bois et de vernis. Il n'est plus couramment utilisé en tant que solvant à cause des dangers qu'il présente pour la santé.

### 9.6.3 Quelles sont les sources de benzène?

Le benzène qui pénètre dans l'environnement peut provenir des sources suivantes :

- les sources mobiles telles que les voitures, camions et véhicules tous terrains;
- les sources industrielles comme les raffineries et les usines de produits chimiques;
- certains produits de consommation, par exemple les teintures pour bois et vernis;
- la fumée de cigarette;
- des sources étendues comme les stations-service et les réservoirs de stockage d'essence;
- les sources naturelles telles que les incendies de forêt et les volcans.

Dans le cadre d'une évaluation réalisée en 1996 à l'échelle des États-Unis, l'EPA a estimé que les émissions totales de benzène s'élevaient à environ 337 000 tonnes (305,7 Mkg) par année et se répartissaient de la façon suivante en fonction de la source :

- 50 % en provenance des sources mobiles sur route telles que les voitures et les camions;
- 28 % en provenance des sources mobiles hors route comme les engins de chantier;
- 18 % en provenance des sources étendues;
- 4 % en provenance de sources ponctuelles importantes telles que les établissements industriels.

Même si l'on a constaté aux États-Unis que les sources mobiles étaient à l'origine de la majeure partie des émissions de benzène à l'échelle nationale, dans certaines zones du pays, des sources industrielles contribuent de façon importante à l'augmentation locale des émissions de benzène et accroissent ainsi l'exposition humaine et les risques de cancer à l'échelon local (EPA, 2002).

Le benzène se volatilise facilement dans l'air; il est donc classé dans le groupe des composés organiques volatils (COV). Les COV

sont une vaste famille de substances chimiques qui contribuent au smog. Une fois rejeté dans l'air, le benzène peut se décomposer pour former diverses autres substances toxiques comme le formaldéhyde, le phénol et le nitrobenzène. Du fait que la demi-vie du benzène dans l'air est assez brève, les émissions de cette substance ont tendance à demeurer dans une zone locale ou régionale circonscrite, relativement proche de la source. Contrairement à certaines substances toxiques persistantes, le benzène est rarement transporté à grande distance dans l'atmosphère (Environnement Canada, 1993).

La majeure partie du benzène qui est rejetée dans les eaux de surface se volatilise dans l'air en quelques jours; ainsi, il y a très peu de bioaccumulation de cette substance dans les algues, les plantes ou les poissons. En outre, les poissons qui accumulent le benzène dans leur organisme peuvent rapidement l'éliminer lorsqu'ils ne sont plus en contact avec les eaux contaminées. Le benzène qui s'échappe des réservoirs de stockage ou des sites d'enfouissement des déchets peut contaminer les eaux souterraines (Environnement Canada, 1993).

Tableau 9–23. Résumé des rejets et transferts totaux de benzène, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000

	Amérique du Nord		INRP		TRI		INRP, % du Total	TRI, % du Total
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%		
Formulaires	574		53		521		9	91
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>		
<b>Rejets sur place*</b>	<b>4 300 419</b>	<b>57</b>	<b>1 008 365</b>	<b>75</b>	<b>3 292 054</b>	<b>53</b>	<b>23</b>	<b>77</b>
Rejets dans l'air	3 938 294	52	957 694	71	2 980 600	48	24	76
Émissions de cheminées	1 910 484	25	101 372	8	1 809 112	29	5	95
Émissions fugitives et autres rejets dans l'air	2 027 810	27	856 322	63	1 171 488	19	42	58
Dans les eaux de surface	9 368	0,1	700	0,1	8 668	0,1	7	93
Injection souterraine	330 402	4	49 223	4	281 179	5	15	85
Sur le sol	21 754	0,3	148	0,01	21 606	0,4	1	99
<b>Rejets hors site (transferts pour élimination)</b>	<b>80 341</b>	<b>1</b>	<b>56 481</b>	<b>4</b>	<b>23 860</b>	<b>0,4</b>	<b>70</b>	<b>30</b>
<b>Rejets totaux sur place et hors site déclarés</b>	<b>4 380 760</b>	<b>58</b>	<b>1 064 846</b>	<b>79</b>	<b>3 315 914</b>	<b>54</b>	<b>24</b>	<b>76</b>
Rejets hors site omis dans l'analyse de rajustement**	8 199	0,1	0	0,0	8 199	0,1	0	100
<b>Rejets totaux sur place et hors site (rajustés)***</b>	<b>4 372 561</b>	<b>58</b>	<b>1 064 846</b>	<b>79</b>	<b>3 307 715</b>	<b>54</b>	<b>24</b>	<b>76</b>
<b>Transferts hors site pour recyclage</b>	<b>831 659</b>	<b>11</b>	<b>3 197</b>	<b>0,2</b>	<b>828 462</b>	<b>13</b>	<b>0,4</b>	<b>99,6</b>
<b>Autres transferts hors site pour gestion</b>	<b>2 309 971</b>	<b>31</b>	<b>283 063</b>	<b>21</b>	<b>2 026 908</b>	<b>33</b>	<b>12</b>	<b>88</b>
Récupération d'énergie	1 337 910	18	173 719	13	1 164 191	19	13	87
Traitement	895 114	12	108 846	8	786 268	13	12	88
Égout	76 947	1	498	0,04	76 449	1	0,6	99,4
<b>Rejets et transferts totaux déclarés</b>	<b>7 522 390</b>	<b>100</b>	<b>1 351 106</b>	<b>100</b>	<b>6 171 284</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>82</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

\*\* Rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements. Ils sont exclus des rejets déclarés pour établir les rejets totaux (rajustés).

\*\*\* Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

#### 9.6.4 Les rejets de benzène des sources industrielles en Amérique du Nord

Les données des RRTP constituent une source d'information sur les rejets de benzène dans l'environnement. Elles permettent d'obtenir l'une des meilleures vues d'ensemble des rejets et transferts de cette substance effectués par les établissements industriels, les secteurs manufacturiers, les services d'électricité, les établissements de gestion des déchets dangereux, les mines de charbon et d'autres établissements. Toutefois, les RRTP ne compilent pas de données sur les émissions de benzène provenant des sources mobiles, non ponctuelles, naturelles ou étendues. La mise en commun des données des RRTP et de renseignements d'autres provenances permet de broser un tableau plus complet des sources du benzène présent dans le milieu.

##### Rejets et transferts, 2000

Les données appariées des RRTP indiquent qu'en 2000, les rejets et transferts de benzène se sont élevés à plus de 7,5 Mkg en Amérique du Nord.

- Les rejets sur place dans l'air (émissions atmosphériques) représentaient plus de la moitié de ce volume total de 7,5 Mkg, c'est-à-dire près de 4 Mkg. Les quantités de benzène qui ont été rejetées sur place dans l'eau ou éliminées sur le sol, sur place ou hors site, étaient beaucoup moindres. Les rejets de cette substance par injection souterraine correspondaient à environ 330 000 kg.
- En 2000, les transferts à des fins de gestion représentaient près du tiers des rejets et transferts totaux de benzène. Au sein de cette catégorie, les transferts pour récupération d'énergie se sont élevés à plus de 1,3 Mkg et les transferts pour traitement, à 895 000 kg. Les transferts pour recyclage correspondaient à 11 % du volume total (environ 832 000 kg).

- Dans l'INRP, le volume total déclaré de benzène était plus élevé que prévu, compte tenu du petit nombre d'établissements en cause. Les établissements visés par l'INRP représentent 9 % de tous les établissements nord-américains, mais ont été à l'origine de 18 % des rejets et transferts totaux de benzène en Amérique du Nord.
- Les tendances relatives aux rejets et aux transferts de benzène étaient en outre différentes dans les deux inventaires. Dans l'INRP, les rejets dans l'air et les transferts hors site pour élimination étaient proportionnellement plus importants que dans le TRI. En revanche, dans le TRI, les transferts pour recyclage étaient proportionnellement plus importants que dans l'INRP.

#### Rejets et transferts selon le secteur d'activité, 2000

Les trois secteurs arrivant en tête pour l'importance des rejets et transferts de benzène en 2000 — fabrication de produits chimiques, produits du pétrole et du charbon (y compris les raffineries) et gestion des déchets dangereux et récupération des solvants — ont été à l'origine de plus des trois quarts du volume total déclaré pour cette substance.

- Dans le secteur de la fabrication de produits chimiques, les rejets sur place représentaient 41 % des rejets et transferts totaux de benzène; les proportions correspondantes étaient de 37 % pour les transferts à des fins de gestion et de 22 % pour les transferts à des fins de recyclage.
- Dans le secteur des produits du pétrole et du charbon, les rejets sur place représentaient la majeure partie (80 %) des rejets et transferts totaux de benzène.
- Dans le secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants, les transferts de benzène pour récupération d'énergie correspondaient à 74 % des rejets et transferts totaux de cette substance.

Tableau 9–24. Rejets et transferts totaux de benzène, par secteur d'activité, 2000

Rang	Code SIC	Secteur d'activité	Formulaire	Rejets sur place et hors site		
				Rejets totaux sur place (kg)	Rejets totaux hors site (kg)	Rejets totaux sur place et hors site déclarés (kg)
1	28	Produits chimiques	171	1 277 953	13 706	1 291 658
2	29	Produits du pétrole/charbon	201	1 304 805	23 057	1 327 862
3	495/738	Gestion des déchets dangereux/récupération des solvants	31	136 185	42 402	178 587
4	33	Métaux de première fusion	38	882 748	854	883 602
5	20	Produits alimentaires	9	194 177	0	194 177
6		Codes multiples 20–39*	24	160 390	298	160 688
7	26	Produits de papier	5	151 083	0	151 083
8	491/493	Services d'électricité	3	88 245	0	88 245
9	32	Produits de pierre/céramique/verre	12	68 404	0	68 404
10	37	Équipement de transport	67	10 042	25	10 067
11	34	Produits métalliques ouvrés	4	13 919	0	13 919
12	35	Machinerie industrielle	4	11 844	0	11 844
13	36	Produits électroniques/électriques	2	622	0	622
14	30	Caoutchouc et produits plastiques	1	0	0	0
15	5169	Grossistes en produits chimiques	2	0	0	0
<b>Total</b>			<b>574</b>	<b>4 300 419</b>	<b>80 341</b>	<b>4 380 760</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

Tableau 9–24. (suite)

Transferts totaux pour recyclage (kg)	Autres transferts hors site pour gestion				Rejets et transferts totaux déclarés (kg)
	Transferts pour récupération d'énergie (sauf les métaux) (kg)	Transferts pour traitement (sauf les métaux) (kg)	Transferts à l'égout (sauf les métaux) (kg)	Autres transferts totaux hors site pour gestion (kg)	
681 170	490 389	664 749	2 923	1 158 061	3 130 889
147 744	3 579	88 214	70 681	162 474	1 638 080
0	834 070	117 861	113	952 044	1 130 631
448	5	149	460	614	884 664
0	0	0	0	0	194 177
561	5 791	22 413	2 766	30 971	192 219
0	0	0	0	0	151 083
0	0	0	0	0	88 245
0	2 063	142	0	2 205	70 609
1 737	1 424	1 586	3	3 014	14 818
0	23	0	0	23	13 942
0	566	0	0	566	12 410
0	0	0	0	0	622
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
<b>831 659</b>	<b>1 337 910</b>	<b>895 114</b>	<b>76 947</b>	<b>2 309 971</b>	<b>7 522 390</b>

### Rejets et transferts selon la province et l'État, 2000

En 2000, le Texas, l'Ontario et la Louisiane se sont classés aux premiers rangs dans diverses catégories pour l'importance des rejets de benzène : rejets sur place, rejets dans l'air, rejets totaux et volume total déclaré.

- Le Texas arrivait en tête dans les catégories suivantes : rejets sur place, transferts pour recyclage, transferts pour récupération d'énergie et transferts pour traitement.
- L'Ontario occupait le deuxième rang au chapitre des rejets sur place et des transferts pour récupération d'énergie.
- La Louisiane se classait au troisième rang quant aux rejets sur place et aux transferts pour traitement.

Deux établissements visés par le TRI, tous deux situés au Texas, ont signalé les plus importants rejets et transferts totaux de benzène en Amérique du Nord en 2000.

- L'établissement Chevron Phillips Chemical Co. (Chevron Corp.), à Port Arthur (Texas), a déclaré des rejets et transferts de plus de 650 000 kg de benzène, et notamment près de 500 000 kg dans la catégorie des transferts pour recyclage.
- L'établissement Disposal Systems Inc. (GNI Group Inc.), situé à Deer Park (Texas), a signalé des rejets et transferts de benzène d'environ 620 000 kg; il s'agissait surtout de transferts pour récupération d'énergie.

Tous les autres établissements visés ont déclaré des rejets et transferts totaux de benzène inférieurs à 200 000 kg, surtout dans la catégorie des rejets dans l'air.

### Tableau 9–25. Rejets et transferts totaux de benzène, par province et État, 2000

Province/État	Formulaires	Rejets sur place et hors site			
		Rejets totaux sur place		Rejets totaux hors site	
		(kg)	(kg)	Rejets totaux sur place et hors site déclarés	
				kg	Rang
Alabama	15	82 696	5	82 701	11
Alaska	4	7 553	0	7 553	42
Alberta	12	227 663	15 537	243 200	4
Arizona	2	0	0	0	--
Arkansas	7	22 909	2	22 911	26
Californie	31	21 587	78	21 665	28
Caroline du Nord	6	11 206	0	11 206	36
Caroline du Sud	4	22 889	0	22 889	27
Colombie-Britannique	4	5 069	0	5 069	46
Colorado	2	2 386	2	2 388	48
Connecticut	3	0	0	0	--
Dakota du Nord	3	7 937	27	7 964	41
Dakota du Sud	4	404	0	404	50
Delaware	3	9 538	0	9 538	38
Floride	4	194 676	0	194 676	6
Géorgie	8	26 985	0	26 985	24
Hawaï	2	7 015	14	7 028	44
Îles Vierges	1	10 959	0	10 959	37
Illinois	28	221 148	602	221 750	5
Indiana	16	101 239	671	101 909	9
Iowa	4	5 215	0	5 215	45
Kansas	8	48 017	2	48 019	16
Kentucky	16	42 372	317	42 689	18
Louisiane	44	415 139	1 424	416 563	3
Maryland	3	7 288	9	7 297	43
Michigan	27	75 667	968	76 635	14
Minnesota	15	8 347	4	8 351	40
Mississippi	5	27 717	236	27 953	23
Missouri	7	216	0	216	51
Montana	4	8 625	0	8 625	39
Nebraska	6	116	80	196	52
Nevada	1	137	0	137	53
New Hampshire	1	12 102	0	12 102	35
New Jersey	13	121 925	46	121 971	8
New York	4	13 282	0	13 282	33
Nouveau-Brunswick	1	1 163	0	1 163	49
Nouveau-Mexique	4	15 232	0	15 232	31
Nouvelle-Écosse	1	4 353	0	4 353	47
Ohio	37	152 463	575	153 039	7
Oklahoma	6	42 191	0	42 191	19
Ontario	23	668 094	33 841	701 935	2
Oregon	2	21 368	1	21 370	29
Pennsylvanie	15	76 768	567	77 335	12
Porto Rico	5	32 219	2	32 221	21
Québec	9	69 870	7 103	76 973	13
Saskatchewan	2	18 697	0	18 697	30
Tennessee	9	32 431	9	32 440	20
Terre-Neuve	1	13 456	0	13 456	32
Texas	99	1 121 678	15 076	1 136 754	1
Utah	9	23 718	618	24 336	25
Virginie	6	98 302	0	98 302	10
Virginie-Occidentale	6	52 015	2 404	54 418	15
Washington	9	45 044	3	45 047	17
Wisconsin	6	29 217	113	29 331	22
Wyoming	7	12 113	5	12 117	34
<b>Total</b>	<b>574</b>	<b>4 300 419</b>	<b>80 341</b>	<b>4 380 760</b>	

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 2000. Les données sont des estimations des rejets et transferts que déclarent les établissements. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi. Les données ne constituent pas une indication de l'exposition du public à ces substances.

Tableau 9–25. (suite)

Transferts totaux pour recyclage (kg)	Autres transferts hors site pour gestion				Autres transferts totaux hors site pour gestion (kg)	Rejets et transferts totaux déclarés	
	Transferts pour récupération d'énergie (sauf les métaux) (kg)	Transferts pour traitement (sauf les métaux) (kg)	Transferts à l'épout (sauf les métaux) (kg)			kg	Rang
40	222	45	210	477	83 218	15	
1	2	20	0	22	7 576	43	
2 960	0	18 739	498	19 237	265 397	6	
0	380	7 044	0	7 423	7 424	44	
0	22 177	6 286	2	28 465	51 376	20	
70	113	16 587	13 945	30 645	52 380	18	
0	0	488	0	488	11 694	37	
0	1 487	14	2	1 502	24 391	29	
0	0	0	0	0	5 069	48	
2	0	4 505	0	4 505	6 895	46	
0	0	0	0	0	0	--	
28	0	2	0	2	7 994	42	
0	0	0	0	0	404	52	
0	35	158	0	194	9 732	39	
0	0	0	0	0	194 676	9	
0	24 158	263	0	24 421	51 406	19	
0	32	36	0	68	7 096	45	
35	0	54	0	54	11 048	38	
374	127 120	9 073	2 791	138 985	361 109	4	
116	2 599	3 868	9	6 475	108 500	13	
0	287	737	0	1 024	6 239	47	
250	119	490	0	610	48 879	21	
2 683	1 313	188 063	3	189 379	234 751	7	
3 673	126 574	64 508	0	191 082	611 318	3	
40 816	0	5 084	1	5 085	53 198	17	
7 323	46 300	78 080	4 601	128 981	212 939	8	
794	48	27	0	75	9 220	40	
0	6 628	7 942	0	14 571	42 524	23	
0	28	0	0	28	244	53	
5	0	231	2	233	8 863	41	
0	3 867	372	0	4 239	4 435	49	
0	0	0	0	0	137	54	
0	0	0	0	0	12 102	36	
141	153	356	10	518	122 630	12	
128	0	1 448	0	1 448	14 858	33	
0	0	0	0	0	1 163	51	
8	5	7	10	21	15 262	32	
0	0	3	0	3	4 356	50	
139 869	4 854	31 091	4	35 948	328 856	5	
1	28	185	0	212	42 405	24	
0	156 719	39 881	0	196 600	898 535	2	
0	0	24	113	137	21 507	30	
389	7 196	19 147	27 324	53 668	131 391	11	
0	2	113	0	116	32 337	26	
1	17 000	50 223	0	67 223	144 197	10	
236	0	0	0	0	18 933	31	
0	81	321	8 059	8 462	40 902	25	
0	0	0	0	0	13 456	34	
631 645	788 021	334 008	14 617	1 136 645	2 905 044	1	
1	0	335	4 512	4 847	29 183	28	
39	136	502	231	869	99 211	14	
12	0	1 998	0	1 998	56 429	16	
19	2	2 508	2	2 513	47 579	22	
0	226	236	0	462	29 793	27	
0	0	14	0	14	12 131	35	
<b>831 659</b>	<b>1 337 910</b>	<b>895 114</b>	<b>76 947</b>	<b>2 309 971</b>	<b>7 522 390</b>		

## Rapport sur mesure

<http://www.cec.org/takingstock/fr>

Pour créer, à partir du site *À l'heure des comptes en ligne*, un rapport sur les établissements de tête quant à l'importance des rejets et transferts totaux de benzène, choisissez :

- 1 **Établissement** dans le type de rapport.
- 2 **2000** dans les années.
- 3 **Canada et États-Unis** dans le menu des régions géographiques.  
**Benzène** dans le menu des substances chimiques.
- Tous les secteurs** dans le menu des secteurs d'activité.

- 4 Cochez toutes les cases.

Cliquez ensuite sur  **Soumettre**

Sur la page de résultats, cliquez sur la **flèche dirigée vers le bas**, dans la colonne « Rejets et transferts totaux déclarés », pour trier la liste des dix établissements de tête par ordre décroissant d'importance.

## Rejets sur place dans l'air, 2000

En 2000, le Texas, l'Ontario et la Louisiane arrivaient en tête des États et provinces, à l'échelle nord-américaine, pour l'importance des rejets sur place de benzène dans l'air (émissions atmosphériques).

- Ces deux États et cette province réunis ont enregistré près de la moitié de tous les rejets sur place de benzène dans l'air : 24 % du total pour le Texas, 17 % pour l'Ontario et 8 % pour la Louisiane.
- Le Texas occupait le premier rang pour l'importance des émissions de cheminée (557 000 kg); l'Ontario arrivait en tête dans la catégorie des émissions fugitives et autres (627 000 kg).

Tableau 9–26. Rejets dans l'air de benzène, par province et État, 2000

Province/État	Émissions de cheminées (kg)	Émissions fugitives et autres rejets dans l'air (kg)	Rejets dans l'air	
			kg	Rang
Alabama	35 991	46 583	82 574	11
Alaska	3 628	3 645	7 273	42
Alberta	56 664	121 750	178 414	6
Arizona	0	0	0	--
Arkansas	8 468	14 312	22 779	27
Californie	13 998	7 167	21 165	28
Caroline du Nord	11 050	155	11 205	35
Caroline du Sud	22 842	44	22 886	26
Colombie-Britannique	1 454	3 015	4 469	46
Colorado	963	1 423	2 386	48
Connecticut	0	0	0	--
Dakota du Nord	680	7 256	7 937	40
Dakota du Sud	404	0	404	50
DélaWare	1 401	8 136	9 537	37
Floride	194 676	0	194 676	5
Géorgie	19 433	7 548	26 981	24
Hawaï	4 166	2 839	7 005	43
Îles Vierges	8 381	2 578	10 959	36
Illinois	51 183	167 405	218 588	4
Indiana	70 270	25 326	95 596	9
Iowa	680	4 535	5 215	44
Kansas	32 390	15 539	47 929	16
Kentucky	16 678	25 529	42 207	18
Louisiane	187 595	110 604	298 199	3
Maryland	6 959	329	7 288	41
Michigan	60 035	15 562	75 598	13
Minnesota	4 357	3 987	8 344	39
Mississippi	17 957	9 753	27 710	23
Missouri	196	20	216	51
Montana	4 694	3 923	8 617	38
Nebraska	2	113	116	53
Nevada	44	93	137	52
New Hampshire	12 102	0	12 102	34
New Jersey	99 652	22 083	121 736	8
New York	3 411	9 757	13 169	32
Nouveau-Brunswick	0	1 125	1 125	49
Nouveau-Mexique	6 403	8 822	15 225	30
Nouvelle-Écosse	265	4 045	4 310	47
Ohio	116 130	36 182	152 312	7
Oklahoma	24 619	17 371	41 989	19
Ontario	41 001	626 740	667 741	2
Oregon	4 127	680	4 807	45
Pennsylvanie	18 010	58 370	76 380	12
Porto Rico	9 843	22 369	32 212	21
Québec	1 681	67 952	69 633	14
Saskatchewan	294	18 403	18 697	29
Tennessee	29 207	3 222	32 429	20
Terre-Neuve	13	13 292	13 305	31
Texas	556 919	402 145	959 064	1
Utah	4 763	18 838	23 601	25
Virginie	81 863	11 896	93 758	10
Virginie-Occidentale	11 762	40 241	52 003	15
Washington	17 977	26 985	44 962	17
Wisconsin	28 543	674	29 217	22
Wyoming	4 659	7 449	12 108	33
<b>Total</b>	<b>1 910 484</b>	<b>2 027 810</b>	<b>3 938 294</b>	

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données sont des estimations des rejets et transferts que déclarent les établissements. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi. Les données ne constituent pas une indication de l'exposition du public à ces substances.

Tableau 9–27. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets dans l'air de benzène en 2000, par pays, 1995–2000

Rang	Établissement	Ville, province /État	Rejets dans l'air de benzène								Variation de 1995 à 2000 (kg)
			Code de classification		1995			2000			
			CTI	TRI	Émissions de cheminées (kg)	Émissions fugitives et autres rejets dans l'air (kg)	Rejets dans l'air (kg)	Émissions de cheminées (kg)	Émissions fugitives et autres rejets dans l'air (kg)	Rejets dans l'air (kg)	
1	Stelco Inc., Hilton Works	Hamilton, ON	29	33	340	170 580	170 920	3 469	170 354	173 823	2 903
2	Algoma Steel Inc	Sault Ste. Marie, ON	29	33	616	164 511	165 127	610	162 276	162 886	-2 241
3	US Sugar Corp., Bryant Mill	Bryant, FL		20	0	0	0	142 503	0	142 503	142 503
4	Tosco Wood River Refy., Tosco Corp.	Roxana, IL		29	11 338	45 351	56 689	7 256	126 984	134 240	77 551
5	Dofasco Inc., Dofasco Hamilton	Hamilton, ON	29	33	840	456 920	457 760	0	122 130	122 130	-335 630

Cinq établissements ont été à l'origine des plus importantes émissions atmosphériques de benzène en Amérique du Nord :

- Stelco Inc. (usine Hilton), à Hamilton (Ontario);
- Aciers Algoma Inc., à Sault Ste. Marie (Ontario);
- US Sugar Corp. (usine de Bryant), à Bryant (Floride);
- Tosco Corp. (raffinerie de Wood River), à Roxana (Illinois);
- Dofasco Inc. (Dofasco), à Hamilton (Ontario).

À deux de ces établissements (Stelco et Aciers Algoma), les émissions atmosphériques de benzène n'ont pas changé de façon appréciable entre 1995 et 2000. Au cours de la même période, les émissions de ce type se sont accrues à la raffinerie de Wood River de la société Tosco; l'usine de la société US Sugar n'avait pour sa part déclaré aucun rejet de benzène en 1995. À l'opposé, l'établissement de Dofasco a réduit des trois quarts, environ, ses rejets de benzène dans l'air entre 1995 et 2000.

## Rapport sur mesure

<http://www.cec.org/takingstock/fr>

Vous pouvez obtenir, à partir du site *À l'heure des comptes en ligne*, plus de détails sur les substances et les volumes déclarés par ces établissements.

Pour ce faire, dans la case « Trouver un établissement », en haut à gauche, inscrivez le **nom de l'établissement**.

Appuyez sur la touche Entrée.

Sur la page de résultats, cliquez sur le nom de l'établissement recherché.

### Les émissions fugitives des sources industrielles sont aussi importantes que leurs émissions de cheminée

Les données des RRTP illustrent l'ampleur des rejets de benzène dans l'air imputables aux sources industrielles, sous forme d'émissions de cheminée et d'émissions fugitives.

- Dans le cas du benzène, qui s'évapore facilement, les émissions fugitives sont aussi importantes que les émissions de cheminée à l'échelle nord-américaine.
- En 2000, les émissions fugitives de benzène s'élevaient à plus de 2 Mkg, soit un volume légèrement supérieur à celui de 1,9 Mkg déclaré dans la catégorie des émissions de cheminée.

On entend par « émission fugitive » tout rejet dans l'air dont la source n'est pas une canalisation de la chaîne de production. Entrent dans cette catégorie : les fuites des robinets, pompes, joints d'étanchéité et compresseurs, les pertes par évaporation provenant des bassins de retenue ou consécutives à des déversements accidentels, les rejets des systèmes de ventilation des édifices et les autres rejets attribuables au traitement par épandage ou aux piles de stockage de matériaux. À l'opposé, les émissions de cheminée regroupent les rejets dans l'air provenant des cheminées d'usine, ainsi que des événements, conduites, tuyaux ou autres canalisations de la chaîne de production, y compris les dispositifs antipollution.

Les émissions fugitives pourraient se comparer à de multiples petites fuites dans un long tuyau d'arrosage. Souvent difficiles à déceler et à colmater, de telles fuites peuvent occasionner à la longue des rejets d'une ampleur considérable. Ces émissions peuvent avoir beaucoup d'importance à l'échelon local, du point de vue de la collectivité environnante, car elles sont continues, elles se produisent à proximité du sol et elles peuvent contenir des concentrations élevées de polluants.

Figure 9-17. Rejets dans l'air : émissions de cheminée et émissions fugitives, INRP et TRI, 2000

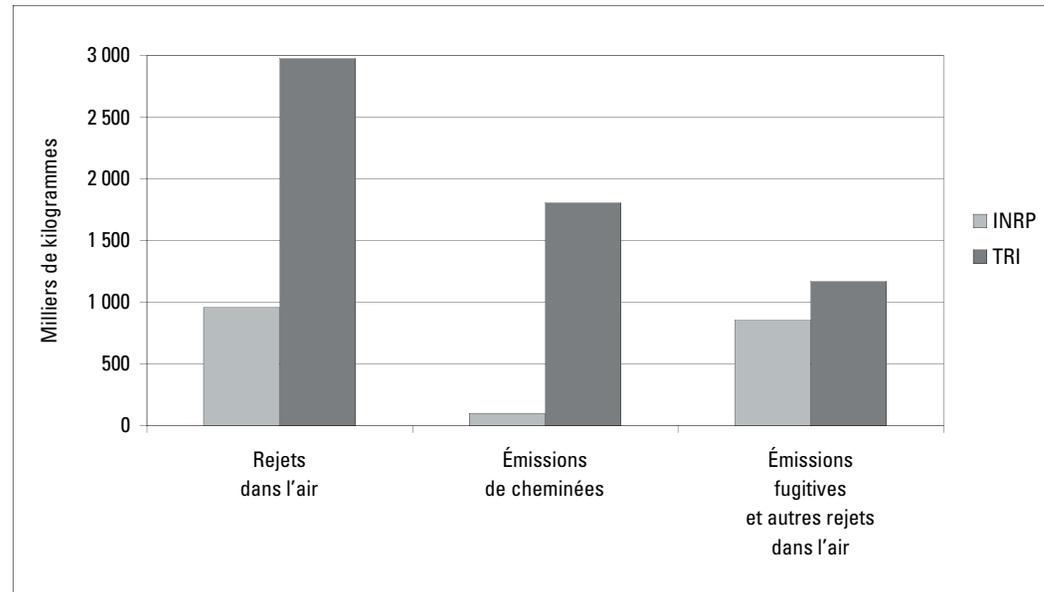
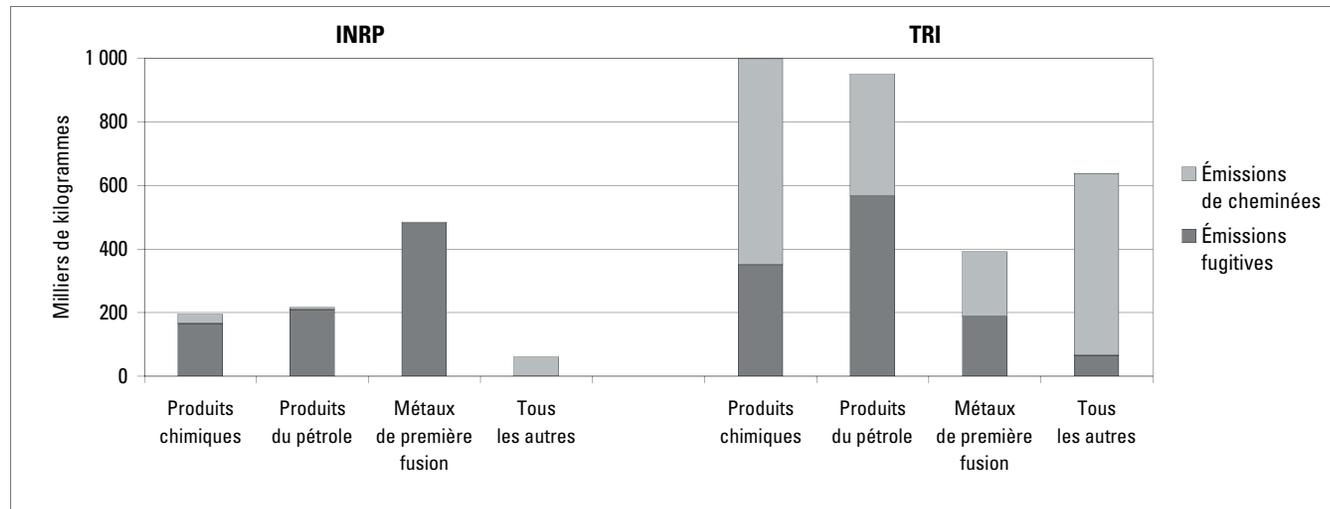


Figure 9–18. Rejets dans l'air de benzène : émissions de cheminée et émissions fugitives, par secteur d'activité, INRP et TRI, 2000



Dans l'INRP, les rejets sur place dans l'air sont subdivisés en cinq catégories : émissions de cheminée, rejets provenant du stockage ou de la manutention, émissions fugitives, déversements et autres rejets non ponctuels. Dans le TRI, les rejets sur place dans l'air comptent deux catégories : émissions de cheminée et émissions fugitives. Afin de rendre les données des deux RRTP comparables, on a regroupé l'information compilée par l'INRP en deux catégories seulement : émissions de cheminée et émissions fugitives et autres.

**Les établissements visés par l'INRP ont signalé des émissions fugitives de benzène proportionnellement plus importantes que ceux visés par le TRI**

Il y avait des différences considérables entre les données de l'INRP et celles du TRI quant à la part relative représentée par les émissions fugitives et les émissions de cheminée dans les rejets atmosphériques totaux de benzène.

- Dans l'INRP, les émissions fugitives de cette substance étaient plus de huit fois supérieures aux émissions de cheminée; dans le TRI, elles étaient moins importantes que les émissions de cheminée.
- Les établissements visés par l'INRP ont été à l'origine de 42 % de toutes les émissions fugitives de benzène à l'échelle nord-américaine, mais de 5 % seulement des émissions de cheminée pour cette substance.

Les émissions fugitives de benzène proportionnellement plus importantes signalées à l'INRP sont dans une large mesure imputables à quelques établissements seulement. Trois aciéries situées en Ontario ont signalé à elles seules plus de la moitié des émissions fugitives de benzène compilées par l'INRP :

- Stelco Inc. (usine Hilton), à Hamilton (volume déclaré de 170 000 kg);
- Aciers Algoma Inc., à Sault Ste. Marie (volume déclaré de 162 000 kg);
- Dofasco Inc., également à Hamilton (volume déclaré de 122 000 kg).

En 2000, les deux premières de ces trois aciéries arrivaient en tête des établissements nord-américains pour l'importance des émissions fugitives de benzène. En raison des volumes déclarés par ces trois aciéries, ainsi que par d'autres établissements, l'Ontario s'est classé au premier rang à l'échelle nord-américaine quant aux émissions fugitives de cette substance.

- Dans le TRI, les établissements du secteur des métaux de première fusion ont globalement déclaré un volume à peu près égal d'émissions de cheminée et d'émissions fugitives pour le benzène (environ 200 000 kg dans chaque catégorie). L'établissement de ce secteur qui a signalé les plus importantes émissions fugitives de cette substance est l'usine de Steubenville East de la société Wheeling-Pittsburgh Steel Corp., située à Follansbee, en Virginie-Occidentale (environ 36 000 kg).
- Les aciéries canadiennes ont déclaré des émissions de cheminée plus faibles et des émissions fugitives beaucoup plus élevées pour le benzène que les aciéries visées par le TRI. En général, les volumes signalés à l'INRP par le secteur de la fabrication de produits chimiques et le secteur des produits du pétrole et du charbon présentaient une tendance analogue : émissions de cheminée plus faibles et émissions fugitives beaucoup plus considérables que les établissements correspondants aux États-Unis.

Cette constatation est corroborée par l'examen des émissions moyennes de benzène par établissement.

- La moyenne par établissement était généralement plus basse dans l'INRP que dans le TRI pour les émissions de cheminée de benzène en 2000. Toutefois, la moyenne par établissement pour les émissions fugitives de cette substance était beaucoup plus élevée dans l'INRP que dans le TRI.

**Tableau 9–28. Rejets dans l'air de benzène, par établissement et par secteur d'activité, INRP et TRI, 2000**

Rang, rejets dans l'air, Amérique du Nord	Code SIC	Secteur d'activité	Nombre d'établ.	Rejets dans l'air (kg)	INRP		
					Rejets moyens par établissement		
					Émissions de cheminées (kg/établ.)	Émissions fugitives et autres rejets dans l'air (kg/établ.)	Rejets dans l'air (kg/établ.)
1	28	Produits chimiques	11	195 229	2 695	15 053	17 748
2	29	Produits du pétrole/charbon	25	215 946	267	8 371	8 638
3	33	Métaux de première fusion	4	484 992	1 160	120 088	121 248
4	20	Produits alimentaires	0	0	--	--	--
5		Codes multiples 20–39*	0	0	--	--	--
6	26	Produits de papier	2	25 544	12 772	0	12 772
7	491/493	Services d'électricité	0	0	--	--	--
8	32	Produits de pierre/céramique/verre	1	34 826	34 826	0	34 826
9	34	Produits métalliques ouvrés	1	10	10	0	10
10	35	Machinerie industrielle	0	0	--	--	--
11	37	Équipement de transport	0	0	--	--	--
12	495/738	Gestion des déchets dangereux/récupération des solvants	9	1 147	4	124	127
13	36	Produits électroniques/électriques	0	0	--	--	--
14	30	Caoutchouc et produits plastiques	0	0	--	--	--
15	5169	Grossistes en produits chimiques	0	0	--	--	--
		<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>957 694</b>	<b>1 913</b>	<b>16 157</b>	<b>18 070</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

Tableau 9–28. (suite)

Rang, rejets dans l'air, Amérique du Nord	Code SIC	Secteur d'activité	Nombre d'établ.	TRI			
				Rejets dans l'air (kg)	Rejets moyens par établissement		Rejets dans l'air (kg/établ.)
					Émissions de cheminées (kg/établ.)	Émissions fugitives et autres rejets dans l'air (kg/établ.)	
1	28	Produits chimiques	160	999 286	4 051	2 195	6 246
2	29	Produits du pétrole/charbon	176	950 976	2 180	3 223	5 403
3	33	Métaux de première fusion	34	391 914	5 998	5 529	11 527
4	20	Produits alimentaires	9	194 177	21 551	24	21 575
5		Codes multiples 20–39*	23	159 631	4 448	2 492	6 940
6	26	Produits de papier	3	125 539	41 846	0	41 846
7	491/493	Services d'électricité	3	88 245	29 415	0	29 415
8	32	Produits de pierre/céramique/ verre	11	33 578	3 031	22	3 053
9	34	Produits métalliques ouvrés	3	13 909	4 636	0	4 636
10	35	Machinerie industrielle	4	11 844	2 227	734	2 961
11	37	Équipement de transport	66	10 039	94	58	152
12	495/738	Gestion des déchets dangereux/récupération des solvants	22	837	14	24	38
13	36	Produits électroniques/ électriques	2	622	311	0	311
14	30	Caoutchouc et produits plastiques	1	0	0	0	0
15	5169	Grossistes en produits chimiques	2	0	0	0	0
<b>Total</b>			<b>519</b>	<b>2 980 600</b>	<b>3 486</b>	<b>2 257</b>	<b>5 743</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

- L'écart était particulièrement remarquable dans le secteur des métaux de première fusion, où les émissions fugitives moyennes de benzène des établissements visés par l'INRP étaient 20 fois plus élevées que celles des établissements visés par le TRI. Au chapitre des rejets moyens dans l'air par établissement, des secteurs qui comptent relativement peu d'établissements ont enregistré les volumes les plus élevés; ce sont les suivants : le secteur des métaux de première fusion dans l'INRP et les secteurs des produits de papier et des services d'électricité dans le TRI.

### 9.6.5 Les rejets de benzène des sources industrielles diminuent avec le temps

Entre 1995 et 2000, les rejets sur place et hors site de benzène et les transferts de cette substance pour traitement et à l'égout ont globalement diminué de 34 %.

- En 1995, les rejets et transferts de benzène s'élevaient à plus de 7,5 Mkg; en 2000, ce volume avait été réduit à 5,0 Mkg. Les rejets totaux dans l'air et les émissions fugitives de cette substance ont radicalement diminué (de plus du tiers) au cours de la période. Les rejets dans les eaux de surface et sur le sol ainsi que les transferts à l'égout et pour traitement ont également chuté.
- Les seules augmentations enregistrées pour le benzène au cours de la période ont été dans les catégories des rejets sur place par injection souterraine (hausse de 38 %) et des rejets hors site (transferts pour élimination – hausse de 17 %).
- Ces tendances concernent les secteurs d'activité visés tant par le TRI que par l'INRP pendant toute la période 1995–2000. Les secteurs d'activité suivants sont exclus des analyses : services d'électricité, gestion des déchets dangereux et récupération des solvants. Sont également exclus les transferts pour recyclage et les transferts pour récupération d'énergie.

Tableau 9–29. Résumé des rejets et transferts totaux de benzène en Amérique du Nord, 1995–2000

	1995	1996	1997	1998
	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre
	505	505	504	523
Formulaire	kg	kg	kg	kg
<b>Rejets sur place*</b>	<b>6 194 380</b>	<b>5 667 573</b>	<b>5 649 699</b>	<b>4 889 877</b>
Dans l'air	6 015 174	5 419 490	5 414 757	4 502 983
Émissions de cheminées	2 726 672	2 488 236	2 792 368	2 071 072
Émissions fugitives et autres rejets dans l'air	3 288 502	2 931 254	2 622 389	2 431 911
Dans les eaux de surface	15 979	13 230	6 169	8 368
Injection souterraine	154 217	184 702	199 817	271 043
Sur le sol	9 010	50 152	28 526	107 482
<b>Rejets hors site (transferts to disposal)</b>	<b>32 482</b>	<b>28 817</b>	<b>43 300</b>	<b>85 815</b>
<b>Rejets totaux sur place et hors site</b>	<b>6 226 862</b>	<b>5 696 391</b>	<b>5 692 999</b>	<b>4 975 693</b>
<b>Transferts totaux hors site pour gestion</b>	<b>1 320 049</b>	<b>1 133 860</b>	<b>1 116 238</b>	<b>2 191 006</b>
Transferts pour traitement (sauf les métaux)	1 222 069	1 035 971	1 016 073	2 097 432
Transferts à l'égout (sauf les métaux)	97 979	97 889	100 165	93 574
<b>Rejets et transferts totaux</b>	<b>7 546 910</b>	<b>6 830 251</b>	<b>6 809 237</b>	<b>7 166 698</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 2000. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

\*Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

Tableau 9–29. (suite)

1999	2000	Variation de 1995 à 2000	
		Nombre	%
520	538	33	7
<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>
<b>4 732 216</b>	<b>4 075 989</b>	<b>-2 118 391</b>	<b>-34</b>
4 394 376	3 848 064	-2 167 110	-36
2 174 476	1 821 905	-904 767	-33
2 219 900	2 026 160	-1 262 342	-38
7 092	9 365	-6 614	-41
322 258	212 725	58 509	38
8 342	5 234	-3 776	-42
<b>73 953</b>	<b>37 939</b>	<b>5 457</b>	<b>17</b>
<b>4 806 169</b>	<b>4 113 927</b>	<b>-2 112 934</b>	<b>-34</b>
<b>1 527 242</b>	<b>854 087</b>	<b>-465 962</b>	<b>-35</b>
1 432 172	777 253	-444 816	-36
95 069	76 834	-21 145	-22
<b>6 333 411</b>	<b>4 968 014</b>	<b>-2 578 896</b>	<b>-34</b>

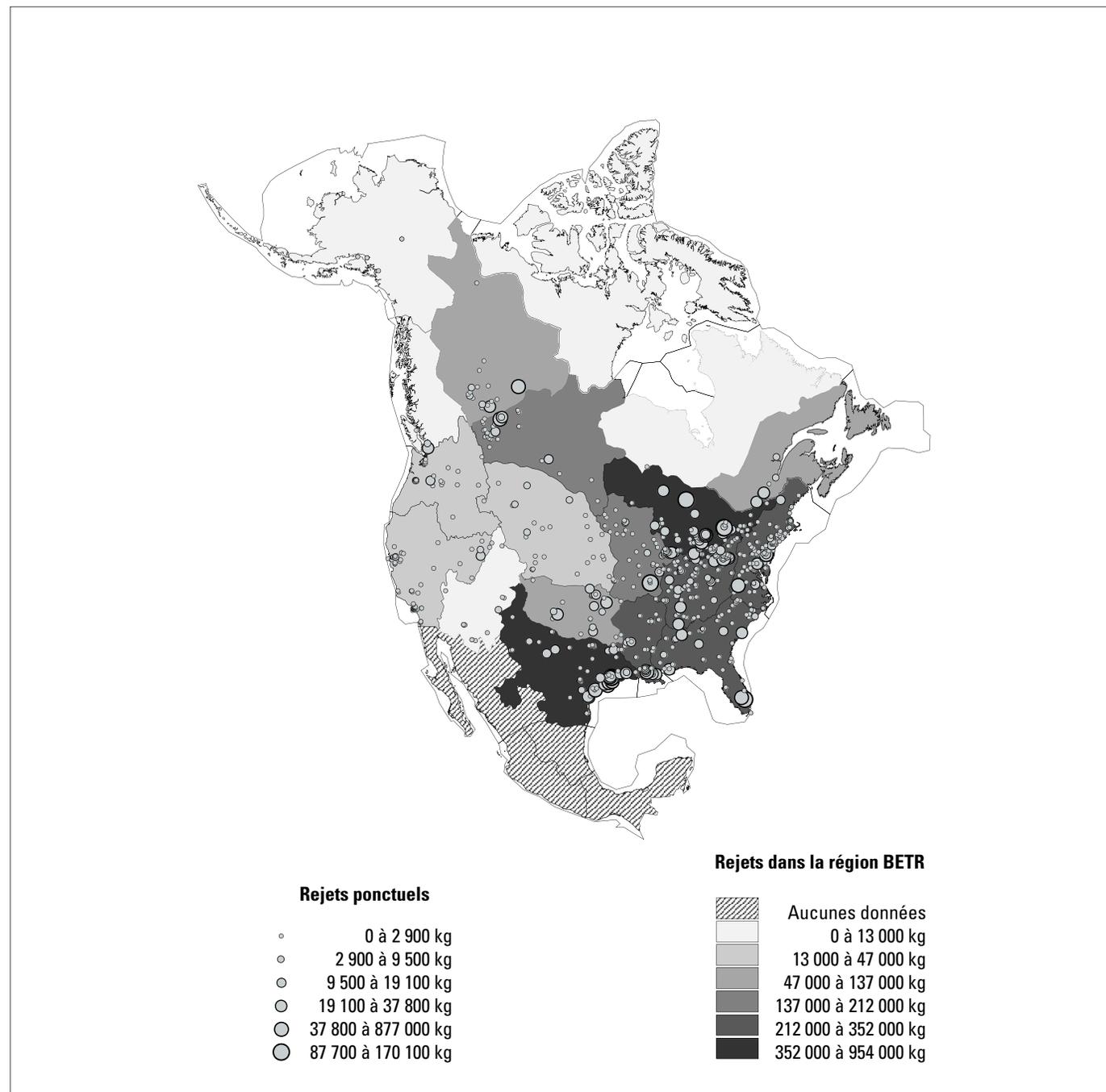
### 9.6.6 Les concentrations atmosphériques de benzène diminuent aussi en Amérique du Nord

La diminution des rejets de benzène des établissements industriels est survenue de concert avec une réduction de la teneur de l'essence en benzène, ce qui a fait décroître les concentrations atmosphériques de ce polluant à l'échelle nord-américaine. Au Canada, les concentrations moyennes de benzène dans l'air des zones urbaines ont chuté de 49 % (passant d'environ 4 µg/m<sup>3</sup> à environ 2 µg/m<sup>3</sup>) depuis le début des activités de surveillance en 1989 (Environnement Canada, 2002). Cependant, les concentrations demeurent élevées à proximité des stations-service ainsi que de certaines sources industrielles comme les raffineries de pétrole, les usines pétrochimiques et les aciéries. Les concentrations de benzène dans le centre des agglomérations urbaines sont généralement quatre fois plus élevées qu'en milieu rural

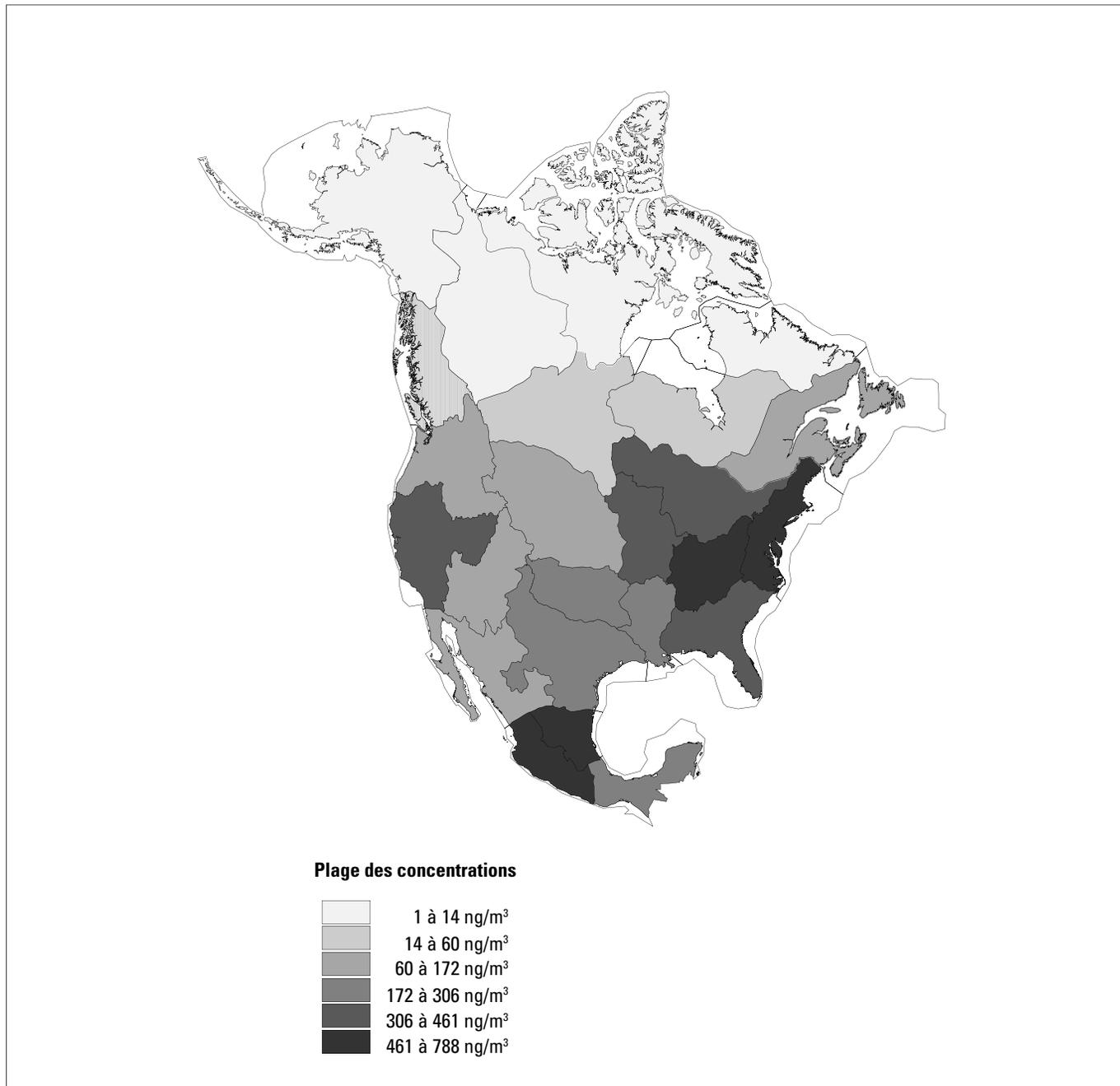
Aux États-Unis, le benzène est le polluant atmosphérique toxique qui fait l'objet des activités de surveillance les plus intensives. Entre 1996 et 2000, des mesures effectuées dans 95 stations de surveillance en milieu urbain, réparties sur l'ensemble du territoire du pays, ont révélé une diminution moyenne de 47 % des concentrations atmosphériques de benzène. Cette réduction peut être imputable à l'adoption de nouvelles normes concernant les gaz d'échappement des voitures, au passage à des types d'essence moins polluants, ainsi qu'à l'application de nouvelles normes visant les émissions de benzène des raffineries de pétrole et des procédés de transformation des produits chimiques (EPA, 2002).

On prévoit d'installer dans la ville de Mexico, en 2002 et en 2003, des appareils automatisés de surveillance de la qualité de l'air conçus pour mesurer les concentrations de benzène et d'autres polluants. Les difficultés que présente l'étalonnage des dispositifs existants de surveillance limitent les possibilités de suivi des concentrations atmosphériques de benzène à Mexico.

Carte 9-1. Rejets dans l'air de benzène déclarés aux RRTP, 2000



**Carte 9-2. Modélisation des concentrations de benzène dans l'air, tenant compte des données des RRTP et des émissions diffuses**



Nota : Aucunes données du RRTP du Mexique. Les sources diffuses incluent les sources mobiles comme les voitures et camions.

**La modélisation des émissions de benzène démontre l'important apport des sources mobiles aux concentrations nationales et des sources industrielles aux concentrations locales**

Des chercheurs de deux établissements universitaires ont mis au point un modèle informatique à l'échelle continentale qui utilise les données des RRTP, ainsi que des renseignements provenant d'autres sources, pour cartographier les concentrations et le transport à grande distance de polluants en Amérique du Nord. Le modèle Berkeley-Trent (BETR) est le premier modèle suffisamment détaillé pour pouvoir prédire le devenir des substances toxiques et leur déplacement d'une région à l'autre sur le continent nord-américain. Grâce au concours de Matthew Macleod et David Woodfine, on a pu cartographier à l'aide du modèle BETR les concentrations de benzène en Amérique du Nord à partir des données de l'INRP et du TRI pour l'année de déclaration 2000, ainsi que d'autres données sur les sources diffuses.

Le modèle montre que les sources mobiles sont responsables d'une part importante des concentrations de fond de benzène à l'échelle nord-américaine. Les émissions déclarées aux RRTP sont à l'origine d'une forte proportion des concentrations plus élevées constatées dans de nombreuses collectivités. La carte illustre l'étroite corrélation entre l'emplacement des sources et l'accroissement des concentrations dans l'air, ce qui était prévisible puisque la volatilité du benzène réduit la possibilité de transport à grande distance de cette substance dans l'atmosphère.

La prochaine étape de perfectionnement du modèle BETR consistera à y incorporer des calculs sur le degré d'exposition humaine. Pour en savoir plus sur ce modèle, on est prié de communiquer avec Matthew Macleod, <[http://mjmacleod@lbl.gov](mailto:mjmacleod@lbl.gov)>, ou David Woodfine <<http://dwoodfine@trentu.ca>>.

### 9.6.7 Les industries et les groupes non gouvernementaux travaillent à réduire les rejets de benzène à l'échelon local

#### La zone est de Montréal (Québec)

Le modèle BETR montre que la teneur de l'air en benzène est supérieure à la teneur nationale dans certaines collectivités. Par exemple, les concentrations atmosphériques de cette substance dans la zone est de Montréal (Québec) ont longtemps été les plus élevées du Canada. Même si la circulation automobile peut être à l'origine d'une partie des émissions de benzène, les concentrations élevées dans l'est de Montréal étaient surtout imputables aux sources industrielles (Germain, 2001). Parmi ces sources, on comptait six raffineries et parcs de stockage de pétrole (quatre de ces établissements ont maintenant cessé leur activité). Un groupe montréalais de défenseurs de l'environnement, la Société pour vaincre la pollution (SVP), a travaillé en collaboration avec l'administration municipale, Environnement Canada et les industries en vue de réduire les concentrations de benzène dans cette zone. La SVP a pris part à l'élaboration de deux lignes directrices du Conseil canadien des ministres de l'environnement, destinées à réduire les émissions fugitives de COV attribuables aux fuites (en 1993) et provenant des réservoirs de stockage hors sol (en 1995). Elle a collaboré avec l'administration régionale de Montréal en 2001 pour resserrer la réglementation locale et rendre l'application de ces deux lignes directrices obligatoire. Cela a donné lieu à une série de nouvelles mesures, notamment l'élaboration de définitions plus strictes pour les robinets non étanches, l'adoption de meilleures pratiques d'exploitation et d'entretien, l'amélioration des joints d'étanchéité et l'installation de toits flottants sur les réservoirs hors sol.

Entre 1997 et 2000, on a observé une réduction de 65 % (d'environ 11 µg/m<sup>3</sup> à 5 µg/m<sup>3</sup>) de la teneur moyenne de l'air en benzène à la station d'échantillonnage de la zone est de Montréal (Gagnon, 2001). Cette diminution résulte de diverses interventions et, notamment, des mesures prises par les grandes sources industrielles. Ainsi, les émissions atmosphériques de benzène de la raffinerie de Petro-Canada ont été abaissées de 39 000 kg en 1997 à 26 000 kg en 2000; celles de

la raffinerie de Produits Shell Canada sont passées de 25 000 kg à 8 500 kg au cours de la même période. Ces baisses ont été enregistrées dans la catégorie des émissions fugitives et autres, et non dans celle des émissions de cheminée, ces dernières ayant toujours été nulles.

#### Le comté de Calcasieu (Louisiane)

Dans une autre région, le comté de Calcasieu (Louisiane), deux groupes de défenseurs de l'environnement, la *Calcasieu League for Environmental Action Now* (CLEAN, Ligue d'action immédiate pour la protection de l'environnement du comté de Calcasieu) et le *Mossville Environmental Action Network* (MEAN, Réseau d'intervention environnementale de Mossville), se sont employés à faire diminuer les concentrations de substances chimiques toxiques, et notamment de benzène, dans leur zone.

Le complexe industriel du comté de Calcasieu regroupe 55 établissements, dont des raffineries de pétrole, des usines pétrochimiques, des usines de fabrication de chlorure de polyvinyle, des terminaux portuaires, une décharge de déchets dangereux et une centrale électrique alimentée au gaz naturel et au charbon. En 2000, 31 de ces établissements ont transmis des déclarations au TRI et huit d'entre eux ont signalé des rejets de benzène dans l'air.

Les émissions fugitives sont souvent plus importantes que les émissions de cheminée (dans certains cas, elles représentent pas moins de 80 % à 98 % du total), et les deux groupes communautaires susmentionnés ont mis en lumière l'existence de ce problème. À leur demande, l'EPA a examiné les données compilées par le TRI sur les émissions fugitives, a évalué le degré d'efficacité du programme existant de détection et de colmatage des fuites et a déterminé dans quel délai les fuites étaient réparées. Les données du TRI montrent que les émissions fugitives de benzène des huit établissements déclarants ont diminué de 68 % entre 1995 et 2000. Cette réduction des émissions fugitives a neutralisé l'augmentation de 75 % des émissions de cheminée des mêmes établissements, de sorte que leurs rejets totaux de benzène dans l'air ont globalement diminué de 38 %.

**Tableau 9-30. Établissements du comté de Calcasieu (Louisiane) ayant déclaré des rejets dans l'air de benzène, TRI, 1995-2000**

Établissement	Ville	Rejets dans l'air de benzène							Variation de 1995 à 2000 (kg)
		1995			2000				
		Émissions de cheminées (kg)	Émissions fugitives et autres rejets dans l'air (kg)	Rejets dans l'air (kg)	Émissions de cheminées (kg)	Émissions fugitives et autres rejets dans l'air (kg)	Rejets dans l'air (kg)		
Citgo Petroleum Corp.	Lake Charles	8 617	36 281	44 898	12 882	12 550	25 432	-19 466	
Westlake Petrochemicals Corp.	Sulphur	1	966	966	5 885	1 000	6 886	5 919	
Condea Vista, Lake Charles Chemical Complex	Westlake	2 278	7 563	9 840	4 737	1 270	6 008	-3 833	
Conoco, Lake Charles Refy.	Westlake	3 220	9 524	12 744	2 885	2 181	5 067	-7 677	
Equistar Chemicals L.P., Lake Charles Plant	Sulphur	1 346	2 872	4 218	923	1 380	2 304	-1 914	
Calcasieu Refining Co.	Lake Charles	337	3 258	3 595	113	1 079	1 192	-2 402	
Westlake Styrene Corp.	Sulphur	281	231	512	744	170	914	402	
Pecan Grove Marine Terminal	Sulphur	0	0	0	16	16	32	32	
<b>Total</b>		<b>16 078</b>	<b>60 694</b>	<b>76 773</b>	<b>28 186</b>	<b>19 648</b>	<b>47 834</b>	<b>-28 939</b>	

Outre le problème des émissions fugitives, les membres de la collectivité étaient préoccupés par les rejets additionnels attribuables aux accidents et aux pannes. En 2001, deux usines de chlorure de vinyle du comté de Calcasieu ont signalé des rejets accidentels : un établissement de la compagnie Sasol a déclaré des rejets de 5 619 lb (2 554 kg) de benzène lors d'un accident, et l'établissement de la société Condea Vista a signalé au total des rejets de 107,5 lb (48,9 kg) de benzène imputables à trois incidents de rejet accidentel. Ayant pris en considération les données des groupes communautaires indiquant que des accidents et pannes survenaient au cours de 30 % à 70 % des jours de l'année, l'EPA a amorcé une initiative, en collaboration avec les onze établissements représentant à eux seuls près de la moitié de tous les rejets déclarés au TRI dans la région 6 de l'EPA (dont la Louisiane fait partie), afin de déterminer les causes fondamentales des accidents. Cela a donné lieu à la prise de mesures en vue de réduire les rejets accidentels.

À la demande de la CLEAN, l'EPA a mis en place des analyseurs en circuit ouvert à la raffinerie de Citgo et à l'usine de styrène de Westlake. La concentration atmosphérique de benzène en aval de la raffinerie de Citgo était de 3,6 parties par milliard (ppb). En Louisiane, la norme relative à la qualité de l'air ambiant pour le benzène prescrit une moyenne annuelle de 3,76 ppb. Des activités communautaires d'échantillonnage avaient décelé des concentrations de benzène allant jusqu'à 15 ppb aux abords de la route longeant la raffinerie. Dans le cas de l'usine de styrène, les niveaux de benzène mesurés hors site étaient de 3,1 ppb en amont et de 7,4 ppb (de 4 à 24 ppb) en aval de l'établissement. La concentration élevée en amont était attribuable aux installations portuaires de chargement des produits de raffinerie. Il a été établi que l'usine de styrène constituait une source importante d'émissions de benzène. Des échantillonnages communautaires effectués dans le voisinage de cet établissement avaient décelé des concentrations atmosphériques de benzène de 22 ppb et de 870 ppb dans une zone résidentielle.

La CLEAN et le MEAN ont également demandé à l'EPA d'utiliser le système mobile de surveillance TAGA (analyseur de gaz atmosphérique à l'état de traces) dans le comté de Calcasieu. Cette unité mobile a circulé pendant dix jours dans les rues et sur les grandes routes à proximité des établissements industriels, de même que dans les quartiers domiciliaires. Près de la raffinerie de Citgo, le système TAGA a décelé des concentrations atmosphériques de benzène allant de 25 ppb à 51 ppb. Aux abords de l'usine de styrène, les concentrations se situaient entre 28 ppb et 97 ppb. Les données produites par le système de surveillance TAGA ont ainsi corroboré les données recueillies auparavant par les groupes communautaires.

En s'appuyant sur les données recueillies par la collectivité et par l'EPA, on a décidé de mettre en place quatre stations additionnelles de surveillance des polluants atmosphériques toxiques. Les données de la première année ont indiqué la présence de benzène à chacune des cinq stations en activité, mais les concentrations de cette substance se situaient en-deçà de la norme relative à la qualité de l'air ambiant.

Grâce aux efforts communautaires, les citoyens du comté de Calcasieu ont recueilli un vaste ensemble de données dont ils se sont servis pour collaborer avec l'EPA afin d'améliorer les activités d'application de la loi et de surveillance, et de mettre en place des programmes qui ont réduit les rejets de substances chimiques toxiques dans l'air.

#### La ville de Mexico (Mexique)

Des établissements universitaires, en collaboration avec l'*Instituto Mexicano del Petróleo* (IMP, Institut mexicain du pétrole), ont utilisé une combinaison d'analyseurs d'air et d'analyseurs personnels passifs pour mesurer les concentrations atmosphériques de benzène et d'autres composés, à Mexico. Leurs résultats indiquent que les concentrations de benzène varient con-

sidérablement d'un endroit à l'autre dans cette ville. Les derniers travaux dont ils ont publié les résultats avaient pour objet d'évaluer les concentrations d'hydrocarbures (en particulier, le benzène, le toluène et les xylènes) à proximité du sol et dans l'atmosphère, afin d'obtenir des indicateurs de base permettant de relier les polluants présents dans le microenvironnement aux concentrations correspondantes à l'échelle macroenvironnementale. Les stations de surveillance sélectionnées font partie du *Red Automática de Monitoreo Atmosférico* (RAMA, Réseau automatique de surveillance de la qualité de l'air) de Mexico. Elles sont représentatives de divers types de zones : zones à circulation dense; zones à forte concentration d'activité industrielle; quartiers résidentiels ou combinaison de zones résidentielles, commerciales et industrielles; zones avoisinantes d'établissements ciblés tels que les hôpitaux ou les stations-service. La teneur de l'air en benzène variait d'un minimum de 8 ppb à jusqu'à 303 ppb à certains endroits. La concentration moyenne était de 61 ppb (Ortiz, 2002).

Les concentrations de benzène peuvent également varier d'un endroit à l'autre dans le même quartier. À l'*Universidad Nacional Autónoma de México* (UNAM, Université nationale autonome du Mexique), la concentration moyenne était de 3 ppb, mais près d'une station-service avoisinante, les teneurs observées allaient jusqu'à 26 ppb – plus de huit fois la concentration moyenne. La concentration maximale de benzène mesurée aux abords de la station-service était de 141 ppb (Humberto et coll., à paraître).

### 9.6.8 La réglementation visant à réduire le benzène en Amérique du Nord

#### Le benzène dans l'essence

Dans l'essence, le benzène améliore l'indice d'octane et réduit le cliquetis. La consommation d'essence est une importante source des émissions atmosphériques de cette substance. Partout en Amérique du Nord, les gouvernements ont agi pour réduire la teneur de l'essence en benzène afin d'en diminuer les émissions et de faire ainsi décroître l'exposition humaine à ce polluant toxique. Au Canada, la teneur de l'essence en benzène a déjà atteint pas moins de 2 % en volume, mais en juillet 1999, elle avait été réduite d'environ la moitié (1 %). Aux États-Unis, en 1998–1999, les concentrations moyennes de benzène dans l'essence classique correspondaient à environ 1 % en volume, soit une proportion inférieure au plafond établi de 1,3 %. L'EPA a inclus le benzène dans le groupe des polluants atmosphériques toxiques provenant des sources mobiles et est en train d'élaborer une norme de performance axée sur les émissions plutôt qu'une norme prescrivant la concentration de benzène dans l'essence. Dans la vallée de Mexico, depuis 1996, les deux seuls types d'essence offerts dans le commerce ont une teneur en benzène de 1 % en volume.

Outre l'obtention d'une essence plus propre, de récentes mesures réglementaires ont également conduit à la fabrication de véhicules moins polluants. Aux États-Unis, le programme national relatif aux véhicules peu polluants, le deuxième volet des normes visant les émissions des véhicules automobiles, les programmes d'inspection et d'entretien et les normes régissant les véhicules lourds ont contribué à la diminution de la concentration de polluants atmosphériques toxiques. Même si ces mesures avaient surtout pour but de réduire l'ozone et les particules afin de lutter contre le smog et d'améliorer la visibilité, bon nombre d'entre elles feront également décroître les niveaux de certains polluants toxiques comme le benzène. À mesure que les nouvelles voitures moins polluantes remplaceront les anciennes, on s'attend à ce que les émissions de benzène diminuent dans l'ensemble de l'Amérique du Nord. L'EPA estime que les nouvelles exigences relatives à la lutte contre les émissions auront pour effet de réduire de jusqu'à 75 %, par rapport aux niveaux de 1990, les émissions de plusieurs polluants toxiques, y compris le benzène, provenant des véhicules automobiles (EPA, 2002).

### Les émissions de benzène des sources industrielles

Dans l'ensemble de l'Amérique du Nord, divers programmes et règlements ont entraîné une réduction des émissions de benzène provenant des sources industrielles. Certains de ces programmes étaient axés sur des secteurs d'activité particuliers, tandis que d'autres portaient expressément sur la diminution des concentrations de benzène. Aux États-Unis, on a adopté des mesures réglementaires prescrivant des réductions applicables à divers types de sources comme les usines de produits chimiques, les raffineries de pétrole et les aciéries, qui rejettent notamment du benzène. Par exemple, on prévoit qu'un règlement concernant la fabrication de substances chimiques organiques de synthèse réduira les émissions de polluants atmosphériques toxiques attribuables à ce secteur d'activité d'environ 90 % par rapport aux concentrations de 1994. Une nouvelle norme nationale relative aux émissions de polluants dangereux par certains types de sources dans les raffineries de pétrole, dont l'entrée en vigueur est prévue d'ici 2004 à 2009, devrait réduire les polluants atmosphériques toxiques de 87 % par rapport aux concentrations actuelles (Federal Register, 2002).

Au Canada, le premier volet du Standard pancanadien relatif au benzène a été signé par le ministre fédéral de l'Environnement et la plupart de ses homologues provinciaux en juin 2000; cette norme avait pour objet de réduire les émissions de benzène de 30 % entre son adoption et la fin de l'an 2000. Le plan de mise en œuvre de ce premier volet prévoyait une diminution des émissions provenant des sources mobiles et industrielles. Parmi les mesures précises de réduction des concentrations de benzène imputables aux sources industrielles, on comptait les suivantes : l'élaboration d'un code de pratiques écologiques dans le cadre d'un processus d'options stratégiques visant le secteur de la fabrication de l'acier; la conclusion d'un protocole d'entente sur le benzène entre Environnement Canada et l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques; la négociation, avec Dofasco et Aciers Algoma, d'ententes sur la gestion de l'environnement fixant des objectifs particuliers en matière de réduction des émissions. Le deuxième volet du Standard pancanadien relatif au benzène a été signé en octobre 2001.

### La réglementation au Mexique

Au Mexique, les programmes de réduction des concentrations de benzène sont axés sur les sources mobiles. La principale mesure, prise en 1997, a consisté à réduire la teneur de l'essence en hydrocarbures. Actuellement, deux types d'essence sont offerts dans le commerce (*Premium* et *Magna*); la concentration de benzène est de 1 % en volume dans chacun des deux types. En outre, tous les véhicules achetés après 1991 doivent être pourvus d'un convertisseur catalytique, ce qui réduit également les émissions de benzène.

Le Mexique n'a pas adopté de normes particulières en ce qui concerne les émissions de benzène des sources industrielles. Les rejets de cette substance dans l'air sont indirectement régis par les normes visant les émissions de COV.

Au total, depuis 1993, on a publié au Mexique six normes relatives aux émissions concernant les sources mobiles ou la qualité de leur carburant, une norme établissant des caractéristiques techniques pour les combustibles liquides et gazeux, une norme visant les séparateurs eau-huile dans les raffineries de pétrole, une norme portant sur les systèmes de récupération des vapeurs dans les stations-service et, enfin, deux normes régissant la fabrication et l'application des peintures.

### Ouvrages et sites Internet consultés

- Proposition 65 de la Californie. 2002. Voir <<http://www.oehha.ca.gov/prop65.html>>.
- Environnement Canada. 1993. *Benzène*. Liste des substances d'intérêt prioritaire – Rapport d'évaluation.
- Environnement Canada. 2002. *Qualité de l'air urbain. Indicateur : Substances toxiques dans l'air urbain au Canada (le benzène)*. Base d'informations sur l'état de l'environnement. Voir <[http://www.ec.gc.ca/soer-ree/Francais/Indicators/Issues/Urb\\_Air/Tech\\_Sup/uasup4\\_f.cfm](http://www.ec.gc.ca/soer-ree/Francais/Indicators/Issues/Urb_Air/Tech_Sup/uasup4_f.cfm)>.
- EPA. 2002. *National-Scale Air Toxics Assessment*. Voir <<http://www.epa.gov/ttn/atw/nata/>>.
- EPA. 2002. *Air Toxics Reduction*. Voir <<http://www.epa.gov/ttn/atw/nata/>>.
- Federal Register*. Vol.67(70) : 17762, 11 avril 2002.
- Gagnon, C. 2001. *Rapport annuel sur la qualité de l'air 2000*. Communauté urbaine de Montréal.
- Germain, A., J. Rousseau et T. Dann. 2001. *Problématique du benzène dans l'est de Montréal*. Environnement Canada.
- Humberto, B., et coll. « Concentrations of benzene and toluene in the atmosphere of the southwestern area of the Mexico City metropolitan Zone ». *Atmospheric Chemistry*. À paraître.
- Centre international de recherche sur le cancer (CIRC). 2002. Voir <<http://www.iarc.fr/>>.
- Kirk-Othmer. *Concise Encyclopedia of Chemical Technology*. 1999. New York : John Wiley & Sons.
- Ortiz, E., et coll. 2002. « Personal exposure to benzene, toluene and xylene in different microenvironments at the Mexico City metropolitan zone ». *Science of the Total Environment*. 287 : 241–248.
- Scorecard. 2002. *Benzene*. Voir <<http://www.scorecard.org/chemical-profiles/>>.

**Table des matières**

**Faits saillants** ..... 241

**10.1 Introduction** ..... 243

**10.2 Le mercure (et ses composés)** ..... 243

    10.2.1 Qu'est-ce que le mercure (et ses composés)? ..... 243

    10.2.2 Les sources de mercure ..... 243

    10.2.3 Les effets du mercure sur la santé et l'environnement ..... 243

    10.2.4 Les concentrations de mercure augmentent-elles ou diminuent-elles? ..... 244

    10.2.5 Les mesures visant à réduire les émissions de mercure ..... 244

    10.2.6 Les données de l'INRP et du TRI sur les rejets et transferts de mercure (et ses composés) des sources industrielles ..... 244

*Rejets et transferts, 2000* ..... 245

*Rejets et transferts, 1998–1999* ..... 252

*Rejets sur place et hors site, 1995–1999* ..... 253

**10.3 Les dioxines et les furanes** ..... 254

    10.3.1 Que sont les dioxines et les furanes? ..... 254

    10.3.2 Les sources de dioxines et de furanes ..... 254

    10.3.3 Les effets des dioxines et des furanes sur la santé et l'environnement ..... 255

    10.3.4 Les concentrations de dioxines et de furanes augmentent-elles ou diminuent-ils? ..... 255

    10.3.5 Les mesures visant à réduire les émissions de dioxines et de furanes ..... 256

*Les mesures visant à réduire les émissions des incinérateurs* ..... 256

*Les mesures visant à réduire les émissions des usines de pâtes et papiers* ..... 256

    10.3.6 Les données de l'INRP et du TRI sur les rejets et transferts de dioxines et de furanes des sources industrielles ..... 256

*Méthode de calcul des volumes déclarés* ..... 257

*Seuils de déclaration* ..... 257

*Secteurs d'activité visés* ..... 258

*Rejets et transferts déclarés au TRI, 2000* ..... 260

*Rejets et transferts déclarés à l'INRP, 2000* ..... 263

*Comparaison des deux méthodes de déclaration* ..... 268

**10.4 L'hexachlorobenzène** ..... 268

    10.4.1 Qu'est-ce que l'hexachlorobenzène? ..... 268

    10.4.2 Les sources d'hexachlorobenzène ..... 268

    10.4.3 Les effets de l'hexachlorobenzène sur la santé et l'environnement ..... 268

    10.4.4 Les mesures visant à réduire les émissions d'hexachlorobenzène ..... 268

    10.4.5 Les données de l'INRP et du TRI sur les rejets et transferts d'hexachlorobenzène des sources industrielles ..... 269

*Établissements déclarants, 2000* ..... 270

*Rejets et transferts déclarés au TRI, 2000* ..... 272

*Rejets et transferts déclarés à l'INRP, 2000* ..... 276

**10.5 Les composés aromatiques polycycliques** ..... 280

    10.5.1 Que sont les composés aromatiques polycycliques? ..... 280

    10.5.2 Les sources de CAP ..... 280

    10.5.3 Les effets des CAP sur la santé et l'environnement ..... 280

    10.5.4 Les mesures visant à réduire les émissions de CAP ..... 280

    10.5.5 Les données de l'INRP et du TRI sur les rejets et transferts de CAP des sources industrielles ..... 281

*Rejets et transferts déclarés à l'INRP, 2000* ..... 282

*Rejets et transferts déclarés au TRI, 2000* ..... 288

    10.5.5 Ouvrages et sites Internet consultés ..... 294

*Mercuré (et ses composés)* ..... 294

*Dioxines et furanes* ..... 294

*Hexachlorobenzène* ..... 294

*Composés aromatiques polycycliques* ..... 294

**Figure**

10–1 Rejets et transferts moyens de mercure (et ses composés), par établissement : ratio INRP/TRI, 2000 ..... 245

**Tableaux**

10–1 Résumé des rejets et transferts totaux de mercure (et ses composés), Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000 ..... 245

10–2 Provinces et États présentant les plus importants rejets et transferts de mercure (et ses composés), 2000 ..... 246

10-3 Secteurs d'activité présentant les plus importants rejets et transferts de mercure (et ses composés), 2000.....	248	10-21 Établissements ayant déclaré les plus importants rejets et transferts totaux d'hexachlorobenzène, INRP, 2000.....	278
10-4 Établissements ayant déclaré les plus importants rejets et transferts de mercure (et ses composés), par pays, 2000 .....	250	10-22 Composés aromatiques polycycliques déclarés aux seuils inférieurs, INRP et TRI.....	281
10-5 Rejets et transferts totaux de mercure (et ses composés), Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998-1999 .....	252	10-23 Rejets et transferts de composés aromatiques polycycliques, par substance, INRP, 2000.....	282
10-6 Rejets totaux de mercure (et ses composés), Amérique du Nord, INRP et TRI, 1995-1999 .....	253	10-24 Rejets et transferts de composés aromatiques polycycliques figurant sur les deux listes, par secteur d'activité, INRP, 2000 .....	284
10-7 Congénères des dioxines et furanes déclarés à l'INRP et au TRI .....	256	10-25 Établissements ayant déclaré les plus importants rejets et transferts de composés aromatiques polycycliques figurant sur les deux listes, INRP, 2000.....	286
10-8 Dioxines et furanes : critères de déclaration du TRI .....	257	10-26 Rejets et transferts de composés aromatiques polycycliques, par substance, TRI, 2000.....	288
10-9 Dioxines et furanes : critères de déclaration de l'INRP.....	258	10-27 Rejets et transferts de composés aromatiques polycycliques du groupe visé par le TRI plus le benzo(g,h,i)pérylène, par secteur d'activité, TRI, 2000 .....	290
10-10 Établissements ayant déclaré des rejets et transferts de dioxines et de furanes, par secteur d'activité, INRP et TRI, 2000.....	259	10-28 Établissements ayant déclaré les plus importants rejets et transferts de composés aromatiques polycycliques du groupe visé par le TRI plus le benzo(g,h,i)pérylène, TRI, 2000 .....	292
10-11 Rejets totaux de dioxines et de furanes, TRI, 2000 (par ordre d'importance des grammes-ET).....	260		
10-12 Rejets totaux de dioxines et de furanes, par secteur d'activité (codes SIC à quatre chiffres), TRI, 2000 (par ordre d'importance des grammes-ET).....	261		
10-13 Établissements ayant déclaré les plus importants rejets totaux de dioxines et de furanes (grammes-ET), TRI, 2000.....	262		
10-14 Rejets totaux de dioxines et de furanes, par secteur d'activité, INRP, 2000.....	263		
10-15 Rejets totaux de dioxines et de furanes et secteurs d'activité de tête, INRP, 2000 .....	264		
10-16 Établissements ayant déclaré les plus importants rejets totaux de dioxines et de furanes (grammes-ET), INRP, 2000 .....	266		
10-17 Établissements ayant déclaré des rejets et transferts d'hexachlorobenzène, INRP et TRI, 2000.....	271		
10-18 Résumé des rejets et transferts d'hexachlorobenzène, TRI, 2000 .....	272		
10-19 Établissements ayant déclaré les plus importants rejets et transferts totaux d'hexachlorobenzène, TRI, 2000 .....	274		
10-20 Résumé des rejets et transferts totaux d'hexachlorobenzène, INRP, 2000.....	276		

## Faits saillants

### Mercure (et ses composés)

- En 2000, les critères de déclaration relatifs au mercure (et ses composés) ont été modifiés tant dans l'INRP que dans le TRI. Le seuil de déclaration applicable à cette substance a été abaissé, passant d'environ 10 t à environ 5 kg, ce qui permet d'obtenir une vue d'ensemble plus complète des rejets et transferts de mercure effectués par les établissements industriels.
- Chacun des trois pays a mis sur pied un inventaire des émissions atmosphériques de mercure afin de recueillir des données sur les sources des rejets de cette substance dans l'air. Au Canada, on estime que les fonderies de métaux communs sont la principale source de rejets atmosphériques de mercure; au Mexique, il s'agit de l'extraction et de l'affinage de l'or; aux États-Unis, il s'agit de la combustion, particulièrement dans les centrales électriques alimentées au charbon. Chaque pays a établi des règlements imposant des plafonds aux émissions de mercure provenant de certains secteurs d'activité.
- La chaîne alimentaire est une importante voie d'exposition des humains au mercure. Le mercure présent dans l'air se dépose directement dans l'eau ou atteint le sol, puis est charrié vers les masses d'eau par ruissellement. Il s'accumule dans l'organisme des poissons et les humains y sont exposés lorsqu'ils consomment ces derniers.
- En 2000, 1 617 établissements nord-américains ont déclaré des rejets et transferts de mercure (et ses composés). En 1999, avant l'abaissement du seuil de déclaration, seuls 76 établissements avaient signalé des rejets et transferts de cette substance.
- Il est possible de comparer les rejets et transferts de mercure pour les années 1995 à 1999, soit avant la modification du seuil de déclaration. Au cours de cette période, les rejets totaux (sur place et hors site) de mercure ont diminué de 62 %; cependant, les rejets sur place ont augmenté de 40 % et les émissions atmosphériques se sont accrues de 1 %.

### Dioxines et furanes

- L'année 2000 est la première année où les établissements étaient tenus de déclarer leurs rejets de dioxines et de furanes à l'INRP et au TRI. Toutefois, les deux RRTP ont adopté des critères de déclaration différents et leurs données sur les substances de ce groupe ne sont pas comparables.
- Chacun des trois pays a mis sur pied un inventaire qui permet d'estimer les rejets de dioxines et de furanes provenant de la plupart des sources. Ces substances sont surtout rejetées dans l'air; les principales sources en sont l'incinération des déchets et le brûlage des ordures ménagères dans les arrière-cours.

- Les inventaires montrent que les rejets de dioxines et de furanes ont diminué au cours des dernières années. Dans les trois pays, on a mis en place des programmes qui ont contribué à réduire les rejets de ces substances effectués par certaines grandes sources industrielles.
- L'alimentation est la principale voie d'exposition des humains aux dioxines et aux furanes. Ces substances sont incorporées dans la chaîne alimentaire lorsque les émissions aéroportées se déposent sur des plantes consommées par les animaux ou atteignent les nappes d'eau, où elles contaminent les poissons et la chaîne alimentaire aquatique.
- Les critères de déclaration appliqués aux dioxines et aux furanes ne sont pas les mêmes dans le TRI et dans l'INRP; les données de ces deux inventaires ne sont donc pas comparables.
- En 2000, environ 5 % des établissements visés par le TRI ont déclaré des rejets de dioxines et de furanes. Tous les établissements visés par le TRI (secteurs manufacturiers, services d'électricité et établissements de gestion des déchets dangereux et de récupération des solvants) qui comptent plus de dix employés et qui rejettent plus de 0,1 g/an de ces substances sont tenus de produire des déclarations.
- Environ 13 % des établissements visés par l'INRP ont déclaré des rejets de dioxines et de furanes en 2000. Seuls certains établissements visés par l'INRP sont tenus de transmettre des déclarations concernant ces substances, selon la nature de leurs activités ou des procédés qu'ils appliquent. Parmi les activités qui entraînent la déclaration obligatoire des rejets, on compte certains procédés de fusion des métaux, l'utilisation de combustibles fossiles pour produire de l'électricité, certaines méthodes de combustion utilisées dans le secteur des pâtes et papiers et la fabrication de ciment portland. Tous les établissements qui exercent ces activités et qui comptent dix employés ou plus doivent produire des déclarations; aucun seuil minimal n'est fixé. Pour d'autres types d'activité (préservation du bois et incinération), aucun nombre minimal d'employés n'est fixé.

### Hexachlorobenzène

- L'année 2000 est la première année où les établissements visés par l'INRP et le TRI étaient tenus de produire des déclarations concernant l'hexachlorobenzène (HCB). Cependant, les deux RRTP ont adopté des critères de déclaration différents et leurs données sur cette substance ne sont pas comparables.
- Aux États-Unis, un inventaire des émissions atmosphériques de HCB indique qu'en 1996, la fabrication de produits chimiques inorganiques industriels tels que les produits de silicone a été à l'origine de plus de la moitié des rejets de 0,9 t de HCB effectués à l'échelle nationale. Au Canada, un inventaire préliminaire pour

l'année 1999 a produit un total estimatif de 0,057 t pour les rejets de HCB de tous types. Le Mexique n'a pas encore mis sur pied un inventaire pour cette substance.

- Le HCB séjourne longtemps dans l'atmosphère et peut être transporté sur de grandes distances. Les principales voies d'exposition des humains sont la consommation de poissons et de végétaux contaminés, l'inhalation du HCB présent dans l'air en milieu urbain, l'entrée en contact avec des pesticides contenant du HCB. L'utilisation de HCB comme pesticide a pris fin aux États-Unis en 1984.
- Le HCB est un cancérigène probable; certains le considèrent comme faisant partie des 10 % de substances chimiques de tête pour l'importance des dangers occasionnés aux écosystèmes et à la santé humaine.
- Dans le TRI, le secteur de la fabrication de produits chimiques a été à l'origine de 81 % des rejets et transferts totaux de HCB signalés en 2000. Un établissement de ce secteur représentait à lui seul 25 % du total américain; il a déclaré la totalité de ses rejets et transferts de cette substance dans la catégorie des transferts pour récupération d'énergie.
- Dans l'INRP, en 2000, le secteur des services d'électricité a été à l'origine de 39 % des rejets et transferts totaux et de la moitié des émissions atmosphériques de HCB. Un établissement du secteur des métaux de première fusion représentait à lui seul 25 % du volume total déclaré à l'INRP pour cette substance; dans le cas de cet établissement, il s'agissait surtout de transferts pour traitement.

### Composés aromatiques polycycliques

- L'année 2000 est la première année où les établissements visés par l'INRP étaient tenus de signaler, selon un autre seuil de déclaration, les composés aromatiques polycycliques (CAP). Dans le cadre de son programme relatif aux substances toxiques, biocumulatives et persistantes, en 2000, le TRI a ajouté deux CAP à sa liste de substances et a abaissé le seuil de déclaration d'autres composés de ce groupe. Toutefois, les critères de déclaration ne sont pas les mêmes dans les deux RRTP et leurs données sur les CAP ne sont donc pas comparables.
- Les sous-produits de la combustion constituent la principale source de CAP, bien que certaines substances de ce groupe soient utilisées comme produits chimiques commerciaux. Les voies d'exposition des humains aux CAP sont multiples et comprennent l'inhalation d'air contaminé par des sources comme les poêles à bois, le brûlage en milieu agricole, certains établissements industriels, les véhicules, la fumée du tabac.
- Les rejets sur place dans l'air représentaient 84 % des rejets et transferts totaux de CAP déclarés à l'INRP.
- Dans le TRI, pour les CAP dont le seuil de déclaration a été abaissé, les rejets hors site (transferts pour élimination) représentaient la moitié des rejets et transferts totaux et les rejets sur place dans l'air (émissions atmosphériques) correspondaient à 29 % du total.

## 10.1 Introduction

Le présent chapitre traite des substances toxiques, biocumulatives et persistantes (STBP), soit le mercure (et ses composés), les dioxines et les furanes, l'hexachlorobenzène (HCB) et les composés aromatiques polycycliques (CAP). Ces substances figurent sur les listes de substances inscrites à l'INRP et au TRI et leur seuil de déclaration est inférieur à celui des autres substances visées. Cependant, sauf pour le mercure (et ses composés), les deux RRTP ont adopté des critères de déclaration différents; leurs données ne sont donc pas comparables et sont analysées séparément.

## 10.2 Le mercure (et ses composés)

À compter de l'année 2000, l'INRP et le TRI ont tous deux abaissé le seuil de déclaration applicable au mercure (et ses composés), lequel est passé d'environ 10 t à environ 5 kg. Cette modification a fait augmenter le nombre d'établissements tenus à déclaration, de même que les volumes déclarés pour cette substance, et l'on dispose ainsi d'une meilleure vue d'ensemble des rejets et transferts de mercure effectués par les établissements industriels. Le mercure élémentaire et ses composés inorganiques figuraient également sur la liste des substances visées par le RETC mexicain, à déclaration facultative, pour l'année 2000. La section qui suit présente de l'information de base sur le mercure (et ses composés), ainsi que des analyses des données appariées relatives à cette substance.

### 10.2.1 Qu'est-ce que le mercure (et ses composés)?

À l'état pur, le mercure est un métal liquide brillant, blanc argenté et inodore. Il peut exister sous de multiples formes, mais il est généralement rejeté dans le milieu à l'état de métal ou de composé inorganique. Les bactéries peuvent le convertir en une forme organique, le méthylmercure, qui est l'un des composés les plus toxiques de cette substance.

### 10.2.2 Les sources de mercure

Parmi les principales sources de rejets de mercure dans le milieu, on compte les incinérateurs, les centrales électriques alimentées au charbon, les mines, les fonderies, les cimenteries, les fabriques de chlore et de soude caustique et l'élimination de produits de consommation tels que les commutateurs électriques, les thermomètres et les lampes. Le mercure présent dans l'environnement peut également provenir de sources naturelles comme l'érosion de roches qui contiennent cette substance et les éruptions volcaniques.

Le sol et les sédiments peuvent également contenir du mercure en raison d'activités polluantes passées; ces sources constituent des « réservoirs » qui peuvent être à l'origine de rejets de mercure dans le milieu. De plus, le transport atmosphérique à grande distance du mercure peut occasionner le dépôt de cette substance sur le sol et dans l'eau, dans des régions souvent très éloignées des sources.

Le mercure est utilisé dans une grande variété de produits : piles, thermostats, tubes cathodiques, petits appareils électroménagers, thermomètres, baromètres, prothèses auditives et amalgames dentaires. Son emploi dans certains de ces produits est maintenant moins fréquent.

Le Canada, le Mexique et les États-Unis ont mis sur pied des inventaires des émissions atmosphériques de mercure afin de recueillir des données sur les sources des rejets de cette substance dans l'air. Les mêmes principes généraux ont été appliqués à l'élaboration des trois inventaires,

mais le niveau de certitude des données recueillies varie beaucoup d'un secteur d'activité à l'autre et d'un inventaire à l'autre.

Au Canada, selon les données de l'inventaire national des émissions de mercure, les rejets totaux de cette substance dans l'air étaient estimés à 12 t en 2000. Les six secteurs se classant aux premiers rangs pour l'importance des émissions dans ce pays étaient les suivants : fonderies de métaux communs (2,57 t/an), centrales électriques alimentées au charbon (1,1 t/an), incinération des déchets dangereux, incinération des déchets biomédicaux, incinération des déchets urbains solides, incinération des boues d'épuration (émissions totales, incinération : 1,2 t/an) (CCME, 2000).

Au Mexique, selon les données de l'inventaire national des émissions de mercure, le volume estimatif total des rejets de cette substance dans l'air s'élevait à 39,9 t en 1999. L'extraction et l'affinage de l'or représentaient la principale source (11,3 t/an); venaient ensuite l'extraction et l'affinage secondaires du mercure (9,7 t/an), les incinérateurs de déchets médicaux (7,2 t/an), les fabriques de chlore et de soude caustique (4,9 t/an), les chaudières domestiques (2,3 t/an) (Acosta y Asociados, 2001).

Aux États-Unis, selon le rapport sur le mercure présenté au Congrès en 1997, les émissions atmosphériques d'origine anthropique de cette substance s'élevaient au total à 144 t. Environ 87 % de ces émissions étaient imputables aux sources de combustion, notamment les centrales électriques alimentées au charbon (33 %), la combustion des déchets urbains (19 %), les chaudières commerciales et industrielles (18 %) et l'incinération des déchets médicaux (10 %). Les secteurs manufacturiers, comprenant notamment les fabriques de chlore et de soude caustique, les fonderies, les installations de production secondaire (récupération) de mercure et les fabricants d'équipement, représentaient ensemble 10 % des émissions totales. Des sources étendues telles que les sites d'enfouissement, les peintures, les sources mobiles et les bris de lampes étaient à l'origine de 2 % des rejets totaux dans l'air (EPA, 1997).

### 10.2.3 Les effets du mercure sur la santé et l'environnement

Le mercure est une substance toxique, biocumulative et persistante (STBP); il est également neurotoxique et toxique pour le développement. Il s'accumule dans les organismes vivants de la chaîne alimentaire; ainsi, les poissons et les mammifères peuvent en venir à être fortement contaminés. La consommation de poissons, mammifères, coquillages ou crustacés contaminés est l'une des principales voies d'exposition des humains. En outre, les enfants peuvent être exposés au mercure *in utero* et par le lait maternel. La contamination par le mercure est la cause la plus fréquente des avis de non-consommation de poisson. Les gros poissons prédateurs dont la durée de vie est longue, tels que l'espadon, le requin, le thazard et certains types de thon, peuvent également être contaminés. La quasi-totalité du mercure s'accumule dans les poissons sous forme de méthylmercure.

Au cours des années 1950, dans la baie de Minamata, au Japon, les habitants consommaient régulièrement des poissons fortement contaminés par du méthylmercure provenant d'un établissement industriel. Même si les mères ne présentaient souvent aucun symptôme d'intoxication par le mercure, leurs nouveau-nés étaient atteints d'une série de troubles neurologiques : déficience mentale, troubles du langage, altération de la capacité à téter, à avaler et à marcher, réflexes anormaux. Les enfants sont particulièrement vulnérables aux effets toxiques du mercure parce qu'ils peuvent être exposés à des doses relativement élevées

par kilogramme, leur barrière hémato-encéphalique n'est pas complètement développée et leur corps franchit régulièrement des stades critiques de développement.

De récentes études épidémiologiques portant sur des populations consommatrices de poisson ou de mammifères indiquent que l'exposition à des doses plus faibles de mercure est associée à des dommages neurologiques et à des troubles du développement plus subtils comme les troubles de l'élocution, de l'attention et de la mémoire. Le mercure peut causer le cancer ainsi que des atteintes à l'estomac, au gros intestin, au cerveau, aux reins et aux poumons (EPA, 2002).

Aux États-Unis, l'EPA a fixé une dose de référence — le niveau estimatif maximal d'exposition quotidienne, pendant toute la durée de la vie, qui n'entraîne probablement aucun risque appréciable — de 0,1 µg/kg/j pour le méthylmercure. L'ingestion de méthylmercure d'environ 7 % des femmes américaines en âge de procréer dépasse cette dose.

Dans certaines collectivités, notamment celles de l'Arctique canadien et américain ainsi que celles des Premières Nations, le poisson et les mammifères sont d'importants éléments de base du régime alimentaire. La fréquence de consommation de ces aliments peut accroître l'exposition au mercure des habitants de ces zones. En outre, dans certaines localités du Mexique, le niveau d'exposition est plus élevé en raison d'une contamination passée attribuable à des exploitations minières ou à des fonderies.

Les espèces sauvages piscivores telles que les loutres et les huards peuvent également être contaminées par le mercure.

#### 10.2.4 Les concentrations de mercure augmentent-elles ou diminuent-elles?

D'une façon générale, les concentrations de mercure dans l'environnement ont augmenté de l'ère préindustrielle jusqu'aux années 1970 et ont diminué par la suite. Au Canada, la teneur de l'air et de l'eau de mer en mercure a triplé, approximativement, depuis l'époque préindustrielle (CCME, 2000).

Des études menées aux États-Unis n'ont pas permis de déterminer avec certitude si, actuellement, les concentrations de mercure dans l'air augmentent, diminuent ou demeurent stables. Des mesures effectuées en zone éloignée au-dessus de l'océan Atlantique ont révélé une hausse des concentrations jusqu'en 1990, puis une réduction entre 1990 et 1994. Le mercure élémentaire peut séjourner dans l'atmosphère pendant un an; il peut également être de nouveau émis dans l'air après s'être déposé et avoir séjourné dans l'océan ou dans les masses d'eau douce. Ainsi, même si les émissions de toutes les sources industrielles cessaient complètement, il continuerait d'y avoir pendant longtemps des émissions de mercure en provenance de l'eau de mer et de l'eau douce. On a estimé que, même si l'on mettait fin à toutes les émissions anthropiques de mercure, il faudrait 15 ans ou plus pour que les concentrations atmosphériques de cette substance soient ramenées à leurs niveaux de l'ère préindustrielle (EPA, 1997).

De nombreuses sources ont réduit leurs émissions de mercure. Aux États-Unis, on estime qu'entre 1990 et 1995, les rejets dans l'air des incinérateurs de déchets urbains ont décliné de 50 % et ceux des incinérateurs de déchets médicaux, de 75 % (EPA, 1997). Le TRI compile des données sur les rejets de mercure des grands établissements manufacturiers depuis 1988. Les rejets totaux de mercure (dans l'air, dans l'eau et sur le sol) de ces établissements ont diminué de 74 % entre 1988 et 1999.

#### 10.2.5 Les mesures visant à réduire les émissions de mercure

Les effets du mercure sur la santé et sur l'environnement sont reconnus depuis de nombreuses années et les connaissances que nous avons acquises concernant les effets plus subtils de cette substance sur la santé ont conduit à la mise en œuvre d'un large éventail de programmes visant à réduire les rejets de mercure dans le milieu.

En 1997, le Canada et les États-Unis ont adopté la Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs, selon laquelle les deux pays s'engageaient à réduire de 50 %, d'ici 2006, l'utilisation délibérée de mercure ainsi que les rejets atmosphériques nationaux et les rejets dans l'eau de cette substance dans le bassin des Grands Lacs (EPA et Environnement Canada, *Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs*).

Au Canada, le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) a élaboré des standards pancanadiens relatifs au mercure, qui visent les secteurs d'activité à l'origine d'importants rejets de même que les produits contenant du mercure. Le CCME a aussi adopté des lignes directrices en vue de limiter les émissions de mercure des sources existantes et nouvelles dans des secteurs comme ceux des fonderies de métaux communs et des incinérateurs, ainsi que des lignes directrices concernant des produits comme les lampes qui contiennent du mercure et les résidus d'amalgames dentaires.

Aux États-Unis, le rapport sur le mercure que l'EPA a présenté au Congrès en 1997 a servi de base à la prise de mesures de lutte. On a adopté des règlements visant à réduire les émissions des incinérateurs de déchets urbains, médicaux et dangereux. Dans le cadre de son programme relatif aux STBP, l'EPA est en train d'élaborer un plan d'action national révisé concernant le mercure, dans lequel elle énoncera des mesures additionnelles destinées à réduire les émissions de mercure et la contamination par cette substance.

Au Mexique, plusieurs règlements fixent des plafonds aux émissions de mercure provenant de certaines sources telles que divers types d'incinérateurs.

Un certain nombre d'activités menées à l'échelle internationale contribuent également à la réduction des émissions de mercure et de l'exposition à cette substance. La CCE, dans le cadre de son programme de gestion rationnelle des produits chimiques, a établi un Plan d'action régional nord-américain relatif au mercure, en vertu duquel le Canada, les États-Unis et le Mexique s'engagent à prendre des mesures concrètes de réduction. La Conférence des gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des premiers ministres de l'est du Canada a dressé un plan d'action conçu pour éliminer la quasi-totalité des rejets anthropiques de mercure dans le milieu. La Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU) a élaboré la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, qui impose des exigences de déclaration concernant le mercure, le plomb et le cadmium.

#### 10.2.6 Les données de l'INRP et du TRI sur les rejets et transferts de mercure (et ses composés) des sources industrielles

Les rejets et transferts de mercure (et ses composés) doivent être déclarés à l'INRP et au TRI depuis la création de ces deux inventaires. Cependant, à compter de l'année 2000, les deux RRTP ont abaissé le seuil de déclaration établi pour cette substance. Dans l'INRP, le seuil est passé de 10 t à 5 kg de substances fabriquées, traitées ou utilisées d'une autre manière. Dans le TRI, il est passé de 25 000 lb (11 t) de substances fabriquées ou traitées, ou 10 000 lb (4,5 t) de substances utilisées d'une autre manière, à 10 lb (4,5 kg). Le seuil relatif au nombre d'employés reste le même, soit l'équivalent de dix employés, tant dans l'INRP que dans le TRI.

Tableau 10–1. Résumé des rejets et transferts totaux de mercure (et ses composés), Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000

	Amérique du Nord		INRP*		TRI		INRP,	TRI,
	Nombre		Nombre		Nombre		% du Total	% du Total
Établissements	1 617		150		1 467		9	91
Formulaires	1 645		150		1 495		9	91
<b>Rejets sur place et hors site</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>	<b>kg</b>	<b>%</b>		
<b>Rejets sur place</b>	<b>151 870</b>	<b>22</b>	<b>8 372</b>	<b>13</b>	<b>143 498</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>94</b>
Dans l'air	74 150	11	5 510	9	68 640	11	7	93
Dans les eaux de surface	1 103	0,2	67	0,1	1 037	0,2	6	94
Injection souterraine	1 090	0,2	26	0,04	1 064	0,2	2	98
Sur le sol	75 527	11	2 770	4	72 757	11	4	96
<b>Rejets hors site</b>	<b>432 870</b>	<b>62</b>	<b>25 495</b>	<b>40</b>	<b>407 375</b>	<b>64</b>	<b>6</b>	<b>94</b>
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	0	0	0	0	0	0	--	--
Transferts de métaux**	432 870	62	25 495	40	407 375	64	6	94
<b>Rejets totaux sur place et hors site déclarés</b>	<b>584 740</b>	<b>84</b>	<b>33 867</b>	<b>53</b>	<b>550 873</b>	<b>87</b>	<b>6</b>	<b>94</b>
Rejets hors site omis dans l'analyse de rajustement***	23 758		1 736		22 022		7	93
<b>Rejets totaux sur place et hors site (rajustés)****</b>	<b>560 982</b>		<b>32 131</b>		<b>528 851</b>		<b>6</b>	<b>94</b>
<b>Transferts hors site pour recyclage</b>	<b>113 616</b>	<b>16</b>	<b>30 546</b>	<b>47</b>	<b>83 070</b>	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>73</b>
<b>Rejets et transferts totaux déclarés</b>	<b>698 356</b>	<b>100</b>	<b>64 413</b>	<b>100</b>	<b>633 943</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>91</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

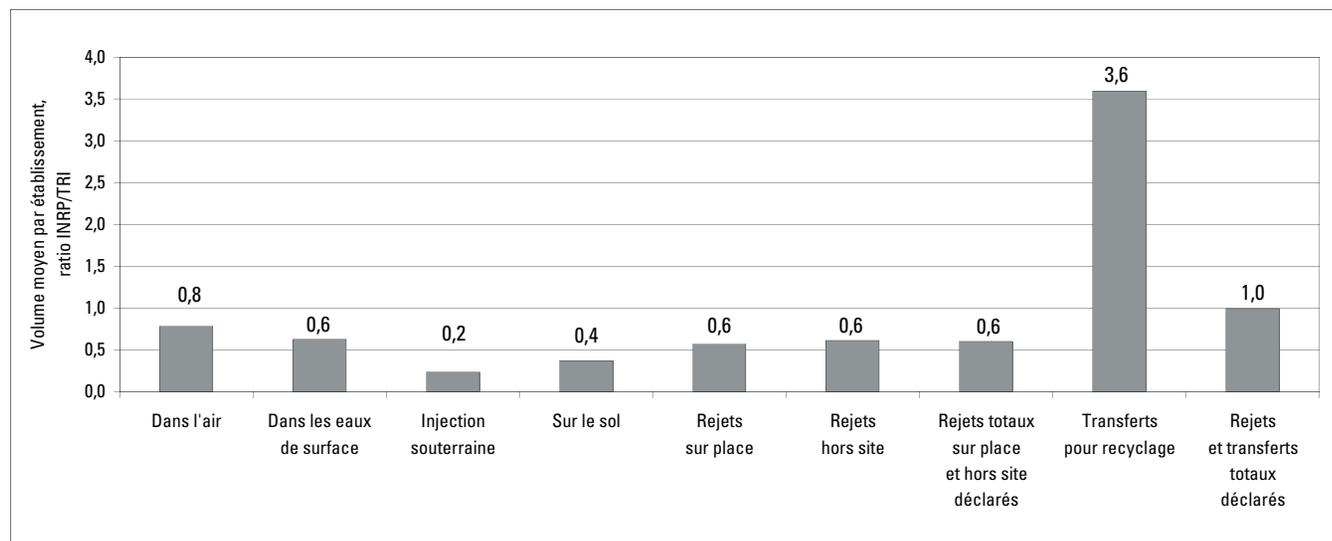
\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

\*\* Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.

\*\*\* Rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements. Ils sont exclus des rejets déclarés pour établir les rejets totaux (rajustés).

\*\*\*\* Sont exclus les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

Figure 10–1. Rejets et transferts moyens de mercure (et ses composés), par établissement : ratio INRP/TRI, 2000



## Rejets et transferts, 2000

- En 2000, 1 617 établissements (150 visés par l'INRP et 1 467 visés par le TRI) ont déclaré des rejets et transferts de plus de 698 000 kg de mercure (et ses composés).
- Les rejets totaux (sur place et hors site) représentaient 84 % du volume total déclaré. Les rejets sur place dans l'air (émissions atmosphériques) correspondaient à 11 % du volume total et les rejets sur place dans l'eau et par injection souterraine, à moins de 1 % chacun.
- Les rejets hors site (transferts pour élimination) s'élevaient à près de 433 000 kg, soit 62 % du volume total déclaré. Les rejets sur place sur le sol représentaient 11 % du total (76 000 kg).
- Les transferts pour recyclage s'élevaient à 114 000 kg, soit 16 % des rejets et transferts totaux. Les établissements visés par l'INRP ont été à l'origine du quart de tous les transferts pour recyclage (31 000 kg). Les transferts de ce type correspondaient à près de la moitié (47 %) des rejets et transferts totaux de mercure (et ses composés) déclarés par les établissements visés par l'INRP.

Globalement, la moyenne des rejets et transferts de mercure (et ses composés) par établissement était approximativement la même dans l'INRP et dans le TRI en 2000.

- Cependant, dans l'INRP, la moyenne par établissement pour les transferts à des fins de recyclage était plus de 3,5 fois supérieure à celle du TRI.
- Dans l'INRP, la moyenne par établissement pour les rejets totaux (sur place et hors site) correspondait à un peu plus de la moitié de celle du TRI.
- Pour les rejets sur place dans l'air, la moyenne par établissement dans l'INRP était plus proche de celle du TRI : émissions atmosphériques moyennes de 37 kg dans l'INRP et de 47 kg dans le TRI, soit un ratio de 0,8.

Dix États et provinces ont enregistré les trois quarts des rejets et transferts totaux de mercure (et ses composés) en 2000.

- Les établissements du Texas ont signalé un volume total de près de 279 000 kg, soit 40 % de tous les rejets et transferts. Cet État arrivait en tête pour l'importance des émissions atmosphériques : 9 000 kg, ou 12 % des rejets totaux dans l'air. Il occupait également le premier rang quant aux rejets hors site.
- L'Alabama se classait au premier rang pour l'importance des rejets sur place sur le sol : plus de 15 000 kg (20 % de tous les rejets de ce type).
- Tant au Massachusetts qu'au Québec, les transferts pour recyclage se sont élevés à plus de 17 000 kg.

**Tableau 10–2. Provinces et États présentant les plus importants rejets et transferts de mercure (et ses composés), 2000**

Province/État	Rejets sur place				Rejets totaux sur place (kg)	Rejets totaux hors site (kg)
	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)		
Texas	9 001	29	312	3 755	13 097	263 600
Massachusetts	155	0	0	2	157	27 613
Illinois	2 723	8	0	4 749	7 481	28 792
Pennsylvanie	4 528	11	0	3 791	8 330	27 253
Québec	911	17	0	190	1 119	7 927
Ontario	1 398	9	0	2 146	3 553	9 535
Washington	264	23	0	100	388	11 482
Alabama	2 989	23	9	15 297	18 318	1 106
Oregon	209	0	0	7 281	7 491	168
Ohio	5 415	46	336	2 289	8 086	2 428
<b>Total partiel</b>	<b>27 595</b>	<b>167</b>	<b>657</b>	<b>39 601</b>	<b>68 020</b>	<b>379 902</b>
<b>% du total</b>	<b>37</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>52</b>	<b>45</b>	<b>88</b>
<b>Total</b>	<b>74 150</b>	<b>1 103</b>	<b>1 090</b>	<b>75 527</b>	<b>151 870</b>	<b>432 870</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 2000. Les données sont des estimations des rejets et transferts que déclarent les établissements. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi. Les données ne constituent pas une indication de l'exposition du public à ces substances.

Tableau 10-2. (suite)

Rejets totaux sur place et hors site déclarés		Transferts totaux pour recyclage (kg)	Rejets et transferts totaux déclarés	
kg	Rang		kg	Rang
276 697	1	2 136	278 833	1
27 769	4	17 897	45 666	2
36 272	2	2 938	39 210	3
35 583	3	888	36 471	4
9 046	12	17 497	26 542	5
13 087	7	11 691	24 778	6
11 869	8	8 900	20 769	7
19 425	5	30	19 455	8
7 659	15	11 441	19 100	9
10 514	9	8 429	18 943	10
<b>447 922</b>		<b>81 847</b>	<b>529 769</b>	
<b>77</b>		<b>72</b>	<b>76</b>	
<b>584 740</b>		<b>113 616</b>	<b>698 356</b>	

- Le secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants arrivait en tête en 2000 pour l'importance des rejets et transferts totaux de mercure (et ses composés) : plus de 453 000 kg, ou 65 % du total.
- Le secteur des services d'électricité occupait le deuxième rang; il arrivait en tête dans la sous-catégorie des rejets sur place dans l'air (près de 45 000 kg, ou 61 % du total).

**Tableau 10-3. Secteurs d'activité présentant les plus importants rejets et transferts de mercure (et ses composés), 2000**

Code SIC	Secteur d'activité	Rejets sur place				Rejets totaux sur place (kg)	Rejets totaux hors site (kg)
		Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)		
495/738	Gestion des déchets dangereux/ récupération des solvants	741	1	868	40 493	42 103	347 520
491/493	Services d'électricité	44 997	599	0	21 806	67 402	8 146
33	Métaux de première fusion	7 032	188	0	4 091	11 312	42 048
28	Produits chimiques	9 565	85	33	4 689	14 372	15 690
36	Produits électroniques/électriques	662	0	0	0	662	3 053
--	Codes multiples 20-39*	676	13	0	113	802	11 041
30	Caoutchouc et produits plastiques	5	0	0	0	5	73
32	Produits de pierre/céramique/verre	5 799	1	116	1 132	7 048	28
29	Produits du pétrole/charbon	2 601	51	4	107	2 763	2 726
38	Appareils de mesure/photographie	30	2	0	13	45	663
	<b>Total partiel</b>	<b>72 108</b>	<b>941</b>	<b>1 020</b>	<b>72 445</b>	<b>146 514</b>	<b>430 987</b>
	<b>% du total</b>	<b>97</b>	<b>85</b>	<b>94</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>100</b>
	<b>Total</b>	<b>74 150</b>	<b>1 103</b>	<b>1 090</b>	<b>75 527</b>	<b>151 870</b>	<b>432 870</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

Tableau 10–3. (suite)

Rejets totaux sur place et hors site déclarés		Transferts totaux pour recyclage (kg)	Rejets et transferts totaux déclarés	
kg	Rang		kg	Rang
389 623	1	63 845	453 468	1
75 548	2	1 263	76 812	2
53 360	3	7 863	61 222	3
30 062	4	8 787	38 849	4
3 715	8	15 286	19 001	5
11 843	5	560	12 403	6
78	18	11 316	11 394	7
7 076	6	107	7 183	8
5 490	7	364	5 854	9
708	11	3 352	4 060	10
<b>577 502</b>		<b>112 742</b>	<b>690 244</b>	
<b>99</b>		<b>99</b>	<b>99</b>	
<b>584 740</b>		<b>113 616</b>	<b>698 356</b>	

Un établissement de gestion des déchets dangereux situé au Texas a déclaré à lui seul un volume total de près de 262 000 kg, soit 38 % de tous les rejets et transferts de mercure (et ses composés) à l'échelle nord-américaine en 2000. Cet établissement — Waste Management Inc., situé à Port Arthur (Texas) — a signalé des transferts de mercure pour élimination à un autre établissement appartenant à la même compagnie, situé à Carlyss (Louisiane). L'établissement de Carlyss de la société Waste Management Inc. n'a pas transmis de déclaration au TRI pour l'année 2000.

**Tableau 10-4. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets et transferts de mercure (et ses composés), par pays, 2000**

Rang, Amérique du Nord	Établissement	Ville, province/État	Code de classification		Rejets sur place				Rejets totaux sur place (kg)	Rejets totaux hors site (kg)
			CTI	SIC	Dans l'air	Dans les eaux de surface	Injection souterraine	Sur le sol		
					(kg)	(kg)	(kg)	(kg)		
<b>États-Unis</b>										
1	Waste Management Inc.	Port Arthur, TX	495	738	391	0	0	0	391	261 555
2	Clean Harbors of Braintree Inc., Clean Harbors Inc.	Braintree, MA	495	738	0	0	0	0	0	26 532
3	Zinc Corp. of America, Monaca Smelter, Horsehead Inds. Inc.	Monaca, PA		33	59	0	0	0	59	24 535
4	Clean Harbors Services Inc., Clean Harbors Inc.	Chicago, IL	495	738	0	0	0	0	0	20 634
5	Chemical Waste Management, Waste Management Inc.	Emelle, AL	495	738	0	0	0	14 523	14 523	824
<b>Canada</b>										
6	Services Safety-Kleen (Québec) Ltée, Centre de transfert de Thurso	Thurso, QC	77	495/738	0	0	0	0	0	4 372
14	Ivaco Rolling Mills	L'Orignal, ON	29	33	2	0	0	0	2	6 068
18	Stablex Canada Inc., Centre de traitement de résidus industriel	Blainville, QC	77	495/738	0	0	0	49	49	0
22	GE Lighting, Canada, Oakville Lamp Plant	Oakville, ON	33	36	42	0	0	0	42	108
23	Safety-Kleen Ltd., Safety-Kleen (Niagara) Ltd.	Thorold, ON	49	495/738	0	0	0	0	0	283

Tableau 10-4. (suite)

Rejets totaux sur place et hors site déclarés (kg)	Transferts totaux pour recyclage (kg)	Rejets et transferts totaux déclarés (kg)
261 946	0	261 946
26 532	17 728	44 260
24 594	0	24 594
20 634	2 164	22 799
15 347	0	15 347
4 372	9 280	13 652
6 069	251	6 320
49	5 000	5 049
151	4 139	4 290
283	3 894	4 177

## Rejets et transferts, 1998–1999

Il est impossible de comparer le volume de rejets et transferts de mercure (et ses composés) déclaré en 2000 avec celui des années 1998 et 1999 parce que le seuil de déclaration a été abaissé en 2000 et le nombre d'établissements déclarants a en conséquence considérablement augmenté.

- En 1999, 76 établissements appartenant aux secteurs d'activité appariés ont signalé des rejets et transferts de mercure (et ses composés); en 2000, en raison de la modification du seuil applicable à cette substance, le nombre d'établissements déclarants s'élevait à 1 617.
- En 1999, les rejets et transferts totaux de mercure (et ses composés) ont plus que doublé par rapport à 1998, passant de plus de 195 000 kg à près de 400 000 kg.
- Dans le TRI, les établissements ont signalé une augmentation globale de 167 000 kg pour cette substance, surtout dans les catégories des rejets sur place sur le sol et des rejets hors site (comprenant les transferts pour élimination sur le sol). Les rejets sur place sur le sol d'un établissement de gestion des déchets dangereux — Safety-Kleen Grassy Mountain, à Grantsville (Utah) — ont augmenté de 163 000 kg.
- Dans l'INRP, l'augmentation est surtout survenue dans la catégorie des transferts pour recyclage (de 4 000 kg en 1998 à 34 000 kg en 1999). Un établissement de gestion des déchets dangereux — Stablex Canada, Inc., à Blainville (Québec) — a déclaré des transferts pour recyclage de 30 000 kg de mercure (et ses composés), alors qu'il n'avait signalé aucun transfert de ce type en 1998. Toujours dans l'INRP, en 1999, les rejets hors site et les rejets sur place dans l'air ont plus que doublé par rapport à l'année précédente.

Tableau 10–5. Rejets et transferts totaux de mercure (et ses composés), Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998–1999

	Amérique du Nord			
	1998	1999	Variation de 1998 à 1999	
	Nombre	Nombre	Nombre	%
Établissements	53	76	23	43
Formulaires	53	77	24	45
	kg	kg	kg	%
<b>Rejets sur place*</b>	<b>94 637</b>	<b>219 330</b>	<b>124 693</b>	<b>132</b>
Dans l'air	7 529	7 957	428	6
Dans les eaux de surface	136	95	-41	-30
Injection souterraine	0	0	0	--
Sur le sol	86 955	211 268	124 313	143
<b>Rejets hors site (transferts de métaux)</b>	<b>31 702</b>	<b>84 004</b>	<b>52 302</b>	<b>165</b>
<b>Rejets totaux sur place et hors site déclarés</b>	<b>126 339</b>	<b>303 334</b>	<b>176 995</b>	<b>140</b>
<b>Transferts hors site pour recyclage</b>	<b>69 107</b>	<b>96 296</b>	<b>27 189</b>	<b>39</b>
<b>Rejets et transferts totaux déclarés</b>	<b>195 446</b>	<b>399 630</b>	<b>204 184</b>	<b>104</b>
	<b>INRP</b>			
	1998	1999	Variation de 1998 à 1999	
	Nombre	Nombre	Nombre	%
Établissements	7	12	5	71
Formulaires	7	12	5	71
	kg	kg	kg	%
<b>Rejets sur place*</b>	<b>514</b>	<b>1 717</b>	<b>1 203</b>	<b>234</b>
Dans l'air	437	1 621	1 184	271
Dans les eaux de surface	60	20	-40	-67
Injection souterraine	0	0	0	--
Sur le sol	0	66	66	--
<b>Rejets hors site (transferts de métaux)</b>	<b>4 904</b>	<b>9 881</b>	<b>4 977</b>	<b>101</b>
<b>Rejets totaux sur place et hors site déclarés</b>	<b>5 418</b>	<b>11 598</b>	<b>6 180</b>	<b>114</b>
<b>Transferts hors site pour recyclage</b>	<b>3 513</b>	<b>34 268</b>	<b>30 755</b>	<b>875</b>
<b>Rejets et transferts totaux déclarés</b>	<b>8 931</b>	<b>45 866</b>	<b>36 935</b>	<b>414</b>
	<b>TRI</b>			
	1998	1999	Variation de 1998 à 1999	
	Nombre	Nombre	Nombre	%
Établissements	46	64	18	39
Formulaires	46	65	19	41
	kg	kg	kg	%
<b>Rejets sur place</b>	<b>94 123</b>	<b>217 613</b>	<b>123 490</b>	<b>131</b>
Dans l'air	7 092	6 336	-756	-11
Dans les eaux de surface	76	75	-1	-1
Injection souterraine	0	0	0	--
Sur le sol	86 955	211 202	124 247	143
<b>Rejets hors site (transferts de métaux)</b>	<b>26 798</b>	<b>74 123</b>	<b>47 325</b>	<b>177</b>
<b>Rejets totaux sur place et hors site déclarés</b>	<b>120 921</b>	<b>291 736</b>	<b>170 815</b>	<b>141</b>
<b>Transferts hors site pour recyclage</b>	<b>65 594</b>	<b>62 028</b>	<b>-3 566</b>	<b>-5</b>
<b>Rejets et transferts totaux déclarés</b>	<b>186 515</b>	<b>353 764</b>	<b>167 249</b>	<b>90</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–1999. Les données englobent les substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

Tableau 10–6. Rejets totaux de mercure (et ses composés), Amérique du Nord, INRP et TRI, 1995–1999

	Amérique du Nord						
	1995	1996	1997	1998	1999	Variation de 1995 à 1999	
	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	%
Établissements	40	42	38	42	55	15	38
Formulaires	41	42	38	42	56	15	37
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	%
<b>Rejets sur place*</b>	<b>8 104</b>	<b>8 331</b>	<b>7 501</b>	<b>9 924</b>	<b>11 364</b>	<b>3 260</b>	<b>40</b>
Dans l'air	7 472	7 828	6 637	7 223	7 576	104	1
Dans les eaux de surface	155	253	195	136	95	-59	-38
Injection souterraine	3	4	19	0	0	-3	-100
Sur le sol	473	244	645	2 548	3 682	3 209	679
<b>Rejets hors site (transferts de métaux)</b>	<b>119 633</b>	<b>28 868</b>	<b>26 975</b>	<b>21 040</b>	<b>36 624</b>	<b>-83 009</b>	<b>-69</b>
<b>Rejets totaux sur place et hors site</b>	<b>127 737</b>	<b>37 200</b>	<b>34 476</b>	<b>30 964</b>	<b>47 988</b>	<b>-79 749</b>	<b>-62</b>
	INRP						
	1995	1996	1997	1998	1999	Variation de 1995 à 1999	
	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	%
Établissements	7	9	8	7	12	5	71
Formulaires	7	9	8	7	12	5	71
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	%
<b>Rejets sur place*</b>	<b>46</b>	<b>37</b>	<b>244</b>	<b>514</b>	<b>1 540</b>	<b>1 494</b>	<b>3 248</b>
Dans l'air	26	27	52	437	1 510	1 484	5 708
Dans les eaux de surface	6	8	2	60	20	14	233
Injection souterraine	0	0	0	0	0	0	--
Sur le sol	12	0	184	0	0	-12	-100
<b>Rejets hors site (transferts de métaux)</b>	<b>19 259</b>	<b>9 617</b>	<b>3 486</b>	<b>4 904</b>	<b>9 676</b>	<b>-9 583</b>	<b>-50</b>
<b>Rejets totaux sur place et hors site</b>	<b>19 305</b>	<b>9 654</b>	<b>3 730</b>	<b>5 418</b>	<b>11 216</b>	<b>1 306</b>	<b>39</b>
	TRI						
	1995	1996	1997	1998	1999	Variation de 1995 à 1999	
	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	%
Établissements	33	33	30	35	43	10	30
Formulaires	34	33	30	35	44	10	29
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	%
<b>Rejets sur place</b>	<b>8 058</b>	<b>8 294</b>	<b>7 257</b>	<b>9 410</b>	<b>9 824</b>	<b>1 766</b>	<b>22</b>
Dans l'air	7 446	7 801	6 585	6 786	6 066	-1 380	-19
Dans les eaux de surface	149	245	193	76	75	-73	-49
Injection souterraine	3	4	19	0	0	-3	-100
Sur le sol	461	244	461	2 548	3 682	3 221	699
<b>Rejets hors site (transferts de métaux)</b>	<b>100 374</b>	<b>19 251</b>	<b>23 489</b>	<b>16 136</b>	<b>26 948</b>	<b>-73 426</b>	<b>-73</b>
<b>Rejets totaux sur place et hors site</b>	<b>108 432</b>	<b>27 546</b>	<b>30 746</b>	<b>25 546</b>	<b>36 772</b>	<b>-71 660</b>	<b>-66</b>

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1995–1999. Les données englobent les substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

\* Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

## Rejets sur place et hors site, 1995–1999

Les deux RRTP compilent depuis 1995 des données sur les rejets sur place et hors site de mercure (et ses composés) effectués par les industries manufacturières. Pour la période 1995–1999, les données relatives aux services d'électricité, aux établissements de gestion des déchets dangereux et de récupération des solvants et aux mines de charbon sont exclues des analyses parce que ces secteurs n'étaient pas tenus de produire des déclarations au TRI avant 1998.

- Entre 1995 et 1999, les rejets totaux de mercure (et ses composés) effectués par les secteurs manufacturiers ont décliné de 62 % en raison d'une diminution des rejets hors site. Une part considérable de cette réduction est attribuable à un établissement, la fonderie de Monaca de la société Zinc Corp. of America, située à Monaca (Pennsylvanie); les rejets hors site déclarés par cet établissement sont passés de 85 000 kg en 1995 à 7 000 kg en 1999.
- Les rejets sur place de mercure (et ses composés) se sont accrus de 40 % au cours de la période; les types de rejets arrivant en tête étaient les rejets sur place sur le sol dans le TRI et les rejets sur place dans l'air dans l'INRP.

### 10.3 Les dioxines et les furanes

La déclaration des rejets et transferts de dioxines et de furanes à l'INRP et au TRI est devenue obligatoire à compter de l'année 2000. La section qui suit présente de l'information de base sur les substances de ce groupe, ainsi que des analyses des données recueillies à leur sujet par le TRI et l'INRP pour cette première année de déclaration.

#### 10.3.1 Que sont les dioxines et les furanes?

Les dioxines et les furanes sont une famille de 210 substances qui se forment souvent en tant que sous-produits de la combustion. Ce sont des substances toxiques, bioaccumulatives et persistantes (STBP). Environ 17 substances de cette famille sont considérées comme plus toxiques que les autres. Les polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD) et les polychlorodibenzofuranes (PCDF) sont certains des composés les plus toxiques du groupe. Les PCDD dans lesquels l'élément chlore occupe les positions 2,3,7 et 8 sont des cancérigènes connus; les résultats de recherche laissent penser que d'autres composés apparentés aux dioxines peuvent également être cancérigènes. Les PCDD et PCDF ont été liés à des troubles du développement, du système respiratoire, de la reproduction et de l'appareil cardiovasculaire. On soupçonne en outre que ce sont des perturbateurs du système endocrinien.

#### 10.3.2 Les sources de dioxines et de furanes

Souvent, les dioxines et les furanes se forment lors d'une combustion incomplète. Les données des inventaires des émissions indiquent que deux sources contribuent de façon particulièrement importante aux rejets de substances de ce groupe dans l'air :

- l'incinération des déchets (25 % des émissions totales au Canada et 55 % aux États-Unis);
- le brûlage des déchets dans les arrière-cours (20 % du total au Canada, 21 % aux États-Unis et 22 % au Mexique).

Parmi les autres sources courantes de dioxines et de furanes, on compte les poêles à bois dans les habitations, des procédés métallurgiques comme le frittage du fer, la cokéfaction, les fours électriques à arc, les fonderies, certains procédés de fabrication de produits chimiques, les chaudières industrielles, les services d'électricité. Les dioxines et les furanes peuvent également être présents en tant que contaminants dans certains pesticides et solvants chlorés. Les autres sources de ces substances comprennent les sources naturelles telles que les incendies de forêt et les volcans, les sols et sédiments contaminés et la pollution atmosphérique transfrontalière à grande distance.

L'importance relative des diverses sources varie d'une région à l'autre et d'un pays à l'autre. Par exemple, les fours coniques utilisés pour la combustion des déchets à Terre-Neuve ont été à l'origine de 27 % des rejets totaux de dioxines dans l'air au Canada en 1999. En raison de l'importance de ces rejets, Terre-Neuve est la province qui se classe au deuxième rang au Canada, après l'Ontario, quant aux rejets de dioxines et de furanes. En Colombie-Britannique, les usines de pâtes et papiers qui brûlent des billes chargées de sel (ayant été entreposées dans l'eau salée) sont à l'origine de 5 % des émissions atmosphériques totales au Canada. L'incinération représente un pourcentage plus élevé des rejets totaux de dioxines et de furanes aux États-Unis qu'au Canada ou au Mexique, probablement à cause du plus grand nombre d'incinérateurs. Au Mexique, on estime que 48 % des rejets totaux de substances de ce groupe étaient attribuables au brûlage des déchets agricoles en 2000. Deux États (Chiapas et Jalisco) ont enregistré ensemble 20 % des émissions totales de dioxines et de furanes provenant du brûlage des déchets agricoles (Cenica, 2002).

Les trois pays ont mis sur pied des inventaires des sources de dioxines. On met constamment ces inventaires à jour, à mesure que l'on acquiert des connaissances plus poussées sur les sources et que les sources existantes réduisent leurs émissions. Les inventaires fournissent en outre un point de départ utile pour l'établissement des priorités quant aux mesures et aux programmes de réduction des rejets de dioxines dans l'environnement. Les catégories utilisées pour décrire les sources diffèrent d'un inventaire à l'autre; c'est également le cas pour les périodes visées, ainsi que pour les méthodes et les hypothèses qui servent de base à l'estimation des rejets. C'est pourquoi il est difficile de comparer les données sur les dioxines compilées par les inventaires des trois pays.

Au Canada, l'inventaire porte sur les rejets de dioxines et furanes dans l'air, sur le sol et dans l'eau, ainsi que dans les déchets solides; les valeurs ont été estimées pour trois années : 1990, 1997 et 1999. En 1999, les rejets totaux de dioxines et de furanes dans l'air, sur le sol et dans l'eau s'élevaient à 186 grammes d'équivalence de toxicité<sup>1</sup> (grammes-ET, ou g-ET). Les deux principales sources d'émissions atmosphériques étaient les fours coniques (27 % des émissions totales) et l'incinération des déchets (25 %). On estimait en outre qu'une quantité additionnelle de 1 000 g-ET de dioxines et de furanes avait été rejetée par les sources suivantes en 1999 : les déchets solides contenant du pentachlorophénol (utilisé pour la préservation du bois), les cendres des fours de combustion des billes chargées de sel dans le secteur des pâtes et papiers et les sites d'enfouissement désaffectés. On peut consulter des données et d'autres renseignements concernant l'inventaire du Canada à l'adresse <<http://www.ec.gc.ca/dioxin>>.

Aux États-Unis, l'inventaire des sources fournit une estimation des rejets de dioxines et de furanes pour les années 1987 et 1995. Les résultats sont présentés en grammes et en fonction de facteurs internationaux d'équivalence de toxicité. En 1995, les rejets totaux de dioxines et de furanes dans l'air, sur le sol et dans l'eau s'élevaient à environ 3 000 g-ET. Les principales sources étaient les suivantes : les incinérateurs de déchets solides urbains (38 % des rejets totaux), le brûlage des déchets ménagers dans les arrière-cours (19 %), l'incinération des déchets médicaux (14 %). On peut consulter des données et d'autres renseignements concernant l'inventaire des États-Unis à l'adresse <<http://www.epa.gov/ncea/dioxin.htm>>.

Au Mexique, le *Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental* (Cenica, Centre national de recherche et de formation sur les questions environnementales) de l'*Instituto Nacional de Ecología* (INE, Institut national d'écologie) a mis au point un inventaire préliminaire concernant les dioxines et les furanes. En 2000, les émissions estimatives totales dans ce pays s'élevaient à 461 g-ET. Les principales sources étaient les suivantes : brûlage des déchets agricoles (48 %), brûlage des déchets ménagers dans les décharges (25 %), brûlage des déchets ménagers dans les arrière-cours (22 %) (Cenica, 2002).

<sup>1</sup> Les grammes d'équivalence de toxicité sont calculés de la façon suivante. Pour un mélange donné, on détermine le nombre de grammes de chaque congénère de dioxine et de furane présent et on le multiplie par un facteur international d'équivalence de toxicité (coefficient de pondération établi en fonction du congénère le plus toxique). On additionne ensuite les grammes-ET de chaque congénère afin d'obtenir une valeur totale, exprimée en grammes-ET, pour le mélange.

D'après les inventaires des États-Unis et du Canada, les émissions atmosphériques représentent la majeure partie des rejets de dioxines et de furanes dans l'environnement (88 % au Canada et 95 % aux États-Unis). Cependant, les valeurs calculées à partir des données d'inventaire ne sont pas directement comparables puisqu'elles sont basées sur des catégories de sources, des périodes et des méthodes d'estimation différentes.

Outre les inventaires nationaux, des activités de surveillance des concentrations de dioxines et de furanes dans l'air ambiant sont en cours aux États-Unis et au Canada, et débutent au Mexique. Les États-Unis ont mis sur pied le *National Dioxin Air Monitoring Network* (NDAMN, Réseau national de surveillance des concentrations atmosphériques de dioxines) en vue de mesurer la teneur de l'air en dioxines dans les diverses régions du pays. Les résultats pour la période 1998–1999 montrent un écart allant du simple jusqu'au sextuple entre les concentrations mesurées à diverses stations rurales et agricoles, la concentration atmosphérique annuelle moyenne allant de 4 femtogrammes (1 fg =  $10^{-15}$  g) par mètre cube de dioxines et de furanes dans le parc de Scott Lake, au Kansas, à 25 fg/m<sup>3</sup> à Monmouth, en Illinois – ces valeurs sont exprimées en grammes-ET-OMS et ont été calculées à partir de facteurs d'équivalence de toxicité établis pour l'Organisation mondiale de la santé. À tous les emplacements, la concentration variait en outre durant l'année et pouvait être neuf fois plus élevée que la concentration minimale au cours de certaines semaines d'échantillonnage en hiver (Cleverly et coll., 2000). Cette dernière variation peut être imputable à un changement des conditions atmosphériques occasionnant un transport de dioxines des zones urbaines vers les zones rurales.

### 10.3.3 Les effets des dioxines et des furanes sur la santé et l'environnement

Les dioxines et les furanes constituent une famille de substances qui peuvent avoir une série d'effets néfastes sur les humains et les espèces sauvages. Certains composés de ce groupe sont considérés comme cancérigènes et soupçonnés d'être neurotoxiques, toxiques pour le développement et perturbateurs du système endocrinien. Les dioxines et les furanes peuvent modifier les mécanismes fondamentaux de croissance et de développement des cellules et causer ainsi des troubles de la reproduction et du développement, le cancer, l'immunosuppression et la chloracné (trouble grave apparenté à l'acné qui peut persister pendant des années). Pour en savoir plus à propos des effets possibles de ces substances sur la santé, on peut consulter les sites Internet suivants : EPA, 2002 *Priority PBTs; Dioxins and Furans*, Office of Pollution Prevention and Toxics, Persistent, Bioaccumulative and Toxic (PBT) Program, à l'adresse <<http://www.epa.gov/pbt/>>; Scorecard, *About the Chemicals*, à l'adresse <<http://www.scorecard.org/>>.

La majeure partie de l'exposition humaine aux dioxines est imputable aux aliments, particulièrement ceux qui sont riches en lipides; les produits laitiers, la viande, le poisson et les œufs sont d'importantes sources. De faibles niveaux d'exposition sont également attribuables à l'ingestion accidentelle de sol contaminé, à l'inhalation d'air contaminé et à l'absorption par la peau (Environnement Canada, 2002). La contamination des aliments par les dioxines et les furanes s'effectue selon les mécanismes suivants : retombées atmosphériques sur des plantes consommées par des animaux, incorporation d'ingrédients contaminés dans les aliments pour animaux, absorption dans l'eau par les poissons et autres organismes aquatiques.

Les dioxines peuvent être transmises aux nourrissons par l'allaitement maternel. En raison de leur faible poids corporel et du fort potentiel d'accumulation des dioxines dans les lipides du lait maternel, les nourrissons peuvent être exposés à des doses comptant parmi les plus élevées de dioxines et de furanes. On estime que l'exposition d'un nourrisson allaité naturellement

peut dépasser la limite recommandée aux États-Unis par l'*Agency for Toxic Substances and Disease Registry* (ATSDR, Agence des substances toxiques et du registre des maladies) par un facteur de 34 à 53 (GBPSR, 2002). Au Canada, les estimations relatives aux niveaux d'exposition indiquent que, dans la région des Grands Lacs, les nourrissons allaités exclusivement au sein et âgés de moins de six mois sont susceptibles d'être exposés à près de six fois la dose journalière admissible de 10 picogrammes par kilogramme et par jour (pg/kg/j) pour les dioxines (Haines, 1998).

D'après les résultats d'évaluations récentes, les dioxines et les furanes sont maintenant considérés comme plus dangereux qu'auparavant. Le nouveau risque à vie estimé pour les cancers causés par les dioxines est dix fois plus élevé que les estimations précédentes : on considère à présent qu'il est de l'ordre de 1 sur 1 000 à 1 sur 100 (EPA, 2000). La dose journalière admissible de 10 pg/kg/j a récemment été révisée à la baisse et se situe entre 1 et 4 pg/kg/j.

Il y a des concentrations décelables de dioxines dans l'organisme de la plupart des gens, en raison de l'accumulation de ces substances dans les tissus pendant toute la durée de la vie. Certaines personnes, par exemple celles qui consomment beaucoup de poisson ou qui vivent dans des zones telles que l'Arctique, sont souvent exposées à de plus fortes concentrations de dioxines.

Aux États-Unis, la *Dioxin Exposure Initiative* (Initiative d'évaluation de l'exposition aux dioxines) comble de très importantes lacunes dans le domaine de la caractérisation des sources de dioxines qui contribuent à l'exposition humaine. L'objectif de ce programme consiste à établir un lien quantitatif entre les sources et l'exposition de la population générale. On applique deux méthodes à cette fin. Selon la première, on adopte les sources comme point de départ et l'on suit le parcours du transport atmosphérique pour déterminer les zones de dépôt. Selon la deuxième, on évalue d'abord la charge de l'organisme humain en dioxines et l'on remonte vers les sources pour modéliser l'absorption. D'importants nouveaux renseignements sur les sources, les voies d'exposition et la contamination des aliments par les dioxines ont été publiés dans le cadre de cette initiative; voir <<http://www.epa.gov/ncea/dioxin.htm>>.

Pour en savoir plus à propos des effets possibles de ces substances sur la santé, on peut consulter les sites Internet suivants : EPA, 2002 *Priority PBTs; Dioxins and Furans*, Office of Pollution Prevention and Toxics, Persistent, Bioaccumulative and Toxic (PBT) Program, à l'adresse <<http://www.epa.gov/pbt/>>; Scorecard, *About the Chemicals*, à l'adresse <<http://www.scorecard.org/>>.

### 10.3.4 Les concentrations de dioxines et de furanes augmentent-elles ou diminuent-ils?

En Amérique du Nord, les concentrations de dioxines et de furanes dans l'environnement se sont considérablement accrues à partir des années 1920 environ jusqu'à la fin des années 1960 et au début des années 1970, mais elles ont généralement diminué depuis lors. Toutefois, ces concentrations peuvent demeurer élevées dans certaines régions exposées depuis longtemps à des émissions de sources ponctuelles, et les dioxines et les furanes transportés dans l'atmosphère peuvent se déposer dans des zones très éloignées de leurs sources.

Aux États-Unis, selon les données de l'inventaire des émissions de dioxines, les rejets estimatifs totaux de ces substances dans l'air, sur le sol et dans l'eau s'élevaient à 3 044 g-ET en 1995. Cela représentait une réduction de 77 % par rapport aux rejets de 12 829 g-ET estimés

pour 1987. Au Canada, le volume estimatif des rejets de dioxines et de furanes dans l'air, sur le sol et dans l'eau a diminué de 80 % entre 1990 et 1999, passant de 900 g-ET à 186. Au Mexique, on estime que les émissions de ces substances ont décliné de 20 % environ entre 1995 et 2000, passant de 582 g-ET à 461 (Cenica, 2002). Les valeurs calculées à partir des données des inventaires ne sont pas directement comparables parce qu'elles sont basées sur des catégories de sources, des périodes et des méthodes d'estimation différentes.

### 10.3.5 Les mesures visant à réduire les émissions de dioxines et de furanes

Au cours de la dernière décennie, on a mis en place un grand nombre de programmes en vue de réduire les émissions de substances de ce groupe. En 1990, après avoir procédé à une évaluation, le gouvernement du Canada a désigné les PCDD et les PCDF comme toxiques en vertu de la LCPE et a prescrit la quasi-élimination des rejets de ces substances dans le milieu. Le ministre fédéral de l'Environnement et ses homologues des provinces ont élaboré un Standard pancanadien relatif aux dioxines et aux furanes à titre de plan d'action en vue de réduire les émissions. Six secteurs d'activité, à l'origine d'environ 80 % des émissions nationales totales, ont été jugés prioritaires : incinération des déchets, brûlage de billes chargées de sel dans les chaudières des usines de pâtes et papiers de la côte de la Colombie-Britannique, poêles à bois dans les habitations, frittage du fer, fabrication d'acier dans des fours électriques à arc, brûlage des déchets dans des fours coniques à Terre-Neuve.

Aux États-Unis, l'EPA a établi des règlements visant les grandes sources industrielles de dioxines aux termes des lois suivantes : *Clean Air Act* (Loi sur l'air salubre), *Clean Water Act* (CWA, Loi sur la qualité de l'eau) et *Resource Conservation and Recovery Act* (Loi sur la conservation et la récupération des ressources). En 1994, l'EPA a publié la version préliminaire d'une vaste étude de réévaluation des dioxines, comprenant un tour d'horizon complet des sources, des estimations relatives aux niveaux d'exposition, une évaluation des effets sur la santé et une caractérisation des risques occasionnés par ce groupe de substances. À la suite d'une série d'examen scientifiques et confraternels et de consultations publiques, l'étude a été révisée et la version finale en a été publiée en 2001. Ces travaux devraient aider à déterminer si des mesures additionnelles ou une réglementation plus rigoureuse s'imposent.

### Les mesures visant à réduire les émissions des incinérateurs

Au Canada, dans le cadre du processus des Standards pancanadiens, on a élaboré des lignes directrices applicables aux incinérateurs nouveaux et existants qui devraient permettre de réduire de 86 % les émissions provenant de ce secteur d'activité.

Aux États-Unis, on a adopté des limites d'émissions de dioxines, basées sur les meilleures techniques de lutte réalisables, pour les incinérateurs de déchets urbains en 1995 et pour les incinérateurs de déchets médicaux en 1997; la réduction prévue des émissions de ces substances était de plus de 95 %. De nouvelles mesures réglementaires visant à limiter les émissions de dioxines des incinérateurs de déchets dangereux, des fours à ciment utilisés pour la combustion de déchets dangereux et de certains fours à granulats légers réduiront également les rejets de ces substances.

Le Mexique est en train d'élaborer des mesures réglementaires afin de réduire les émissions de substances toxiques provenant de l'incinération des déchets et des fours à ciment. En 2002, ce pays a publié une norme visant les fours qui utilisent des combustibles mixtes, notamment des pneus usagés ou des mélanges dosés. La limite d'émissions imposée pour les dioxines et les furanes est de 0,2 ng-ET/m<sup>3</sup>.

### Les mesures visant à réduire les émissions des usines de pâtes et papiers

Le Canada et les États-Unis ont prescrit une réduction des rejets de dioxines et de furanes dans l'eau effectués par les usines de pâtes et papiers. Au Canada, ces rejets ont diminué de plus de 99 % par suite de l'adoption de règlements fédéraux et provinciaux et de la prise de mesures volontaires par les compagnies au cours des années 1990. Aux États-Unis, on s'attend à ce que les rejets de dioxines dans l'eau diminuent de 96 % sous l'effet d'un règlement régissant le secteur des pâtes et papiers, proposé en 1993 et promulgué en 1998.

### 10.3.6 Les données de l'INRP et du TRI sur les rejets et transferts de dioxines et de furanes des sources industrielles

Les dioxines et les furanes ont été ajoutés à la liste des substances visées par l'INRP et le TRI pour l'année 2000. Les deux RRTP requièrent la déclaration des rejets et transferts d'un total de 17 congénères. Toutefois, d'autres aspects des critères établis par l'INRP et le TRI diffèrent, notamment : les seuils de déclaration, les secteurs d'activité visés, les méthodes de calcul des volumes déclarés. Par conséquent, il est impossible de comparer directement les données recueillies par les deux RRTP sur les dioxines et les furanes.

Tableau 10-7. Congénères des dioxines et furanes déclarés à l'INRP et au TRI

Numéro CAS	Dioxines et furanes	Facteur d'équivalence de toxicité
67562-39-4	1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofurane	0,01
55673-89-7	1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofurane	0,01
70648-26-9	1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofurane	0,1
57117-44-9	1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofurane	0,1
72918-21-9	1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofurane	0,1
60851-34-5	2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofurane	0,1
39227-28-6	1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxine	0,1
57653-85-7	1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxine	0,1
19408-74-3	1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxine	0,1
35822-46-9	1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxine	0,01
39001-02-0	1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofurane	0,001
3268-87-9	1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxine	0,001
57117-41-6	1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofurane	0,05
57117-31-4	2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofurane	0,5
40321-76-4	1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxine	0,5
51207-31-9	2,3,7,8-Tétrachlorodibenzofurane	0,1
1746-01-6	2,3,7,8-Tétrachlorodibenzo-p-dioxine	1

Nota : Les facteurs d'équivalence de toxicité ont été établis par une convention internationale adoptée en 1989.

**Tableau 10–8. Dioxines et furanes : critères de déclaration du TRI**

Seuil de déclaration : 0,1 g Nombre d'employés : 10 ou plus Volumes déclarés en grammes Déclaration de la répartition des congénères Activités industrielles : déclaration de toutes les activités pour certains secteurs		
Code SIC	Secteurs d'activité tenus à déclaration	Secteurs ayant produit des déclarations en 2000
10	Mines de métaux	X
12	Exploitation minière	X
20	Produits alimentaires	X
21	Produits du tabac	X
22	Produits des filatures	X
23	Habillement et autres produits textiles	
24	Bois d'œuvre et produits du bois	X
25	Meubles et articles d'ameublement	X
26	Produits de papier	X
27	Imprimerie et édition	
28	Produits chimiques	X
29	Produits du pétrole/charbon	X
30	Caoutchouc et produits plastiques	X
31	Produits du cuir	
32	Produits de pierre/céramique/verre	X
33	Métaux de première fusion	X
34	Produits métalliques ouvrés	X
35	Machinerie industrielle	X
36	Produits électroniques/électriques	X
37	Équipement de transport	X
38	Appareils de mesure/photographie	X
39	Secteurs manufacturiers divers	
491/493	Services d'électricité	X
495/738	Gestion des déchets dangereux/récupération des solvants	X
5169	Grossistes en produits chimiques	
5171	Terminaux de stockage de produits pétroliers en vrac	X

**Méthode de calcul des volumes déclarés**

Dans le TRI, les établissements déclarent leurs rejets et transferts de dioxines et de furanes en grammes totaux pour l'ensemble des 17 congénères et fournissent des précisions sur la répartition de ces derniers. Les données sur la répartition peuvent être présentées de deux façons : ventilation du total des rejets et transferts en fonction des congénères ou répartition des congénères dans la catégorie de rejets ou transferts la plus représentative.

Dans l'INRP, les rejets et transferts de dioxines et de furanes sont déclarés sous forme d'équivalents toxiques; on utilise aux fins du calcul les facteurs d'équivalence de toxicité (FET) adoptés par convention internationale en 1989, et les valeurs sont exprimées en grammes-ET. Le **tableau 10–7** indique le FET de chacun des 17 congénères. Le nombre de grammes de chaque congénère présent dans les rejets ou transferts est multiplié par le FET applicable et la somme calculée pour les 17 congénères est déclarée à l'INRP. On procède ainsi pour chacune des catégories de rejets et de transferts.

**Seuils de déclaration**

Dans le TRI, le seuil de déclaration est de 0,1 g/an (volume total des 17 congénères) dans chacune des catégories suivantes : substances fabriquées, substances traitées et substances utilisées d'une autre manière. La première catégorie englobe la fabrication fortuite en tant que sous-produit ou impureté; les deux autres s'appliquent aux contaminants présents dans une substance chimique ou créés lors de la fabrication de cette substance.

Dans l'INRP, aucun seuil de déclaration n'est établi en fonction de la quantité fabriquée, traitée ou utilisée d'une autre manière, ni en fonction du volume des rejets et transferts. Autrement dit, toutes les quantités doivent être déclarées. Cependant, si le volume est inférieur au seuil de détection des méthodes d'analyse courantes, l'établissement peut indiquer que ses rejets se situent en-deçà du niveau de dosage et peut omettre de déclarer une quantité précise.

### Secteurs d'activité visés

Dans le TRI, tous les établissements comptant dix employés ou plus qui sont tenus de transmettre des déclarations pour l'une ou l'autre des substances inscrites doivent également déclarer leurs rejets et transferts de dioxines et de furanes si ceux-ci atteignent ou dépassent le seuil de déclaration de 0,1 g. Par conséquent, les établissements des secteurs suivants sont tous visés : secteurs manufacturiers, services d'électricité, gestion des déchets dangereux et récupération des solvants, terminaux de stockage de produits pétroliers en vrac, grossistes en produits chimiques, mines de métaux, mines de charbon.

Dans l'INRP, les établissements qui comptent dix employés ou plus ne doivent déclarer que les rejets et transferts de dioxines et de furanes imputables à certaines activités désignées. Ainsi, un établissement qui n'exerce pas l'une de ces activités n'est pas tenu de signaler les dioxines et les furanes rejetés ou transférés. Dans le cas de plusieurs activités désignées — préservation du bois au pentachlorophénol et incinération de divers types de déchets — le seuil relatif au nombre d'employés ne s'applique pas.

**Tableau 10–9. Dioxines et furanes : critères de déclaration de l'INRP**

**Seuil de déclaration : 0 g**

**Volumes déclarés en grammes-ET**

**Activités industrielles : déclaration de certaines activités seulement**

**Activités spécifiques (10 employés ou plus)**

Fusion de métaux communs (cuivre, plomb, nickel, zinc)  
 Fusion de plomb et d'aluminium de récupération  
 Fabrication de fer par agglomération (sintérisation)  
 Utilisation de fours à arc électrique dans des fonderies d'acier  
 Production de magnésium  
 Fabrication de ciment portland  
 Production de solvants organiques chlorés  
 Combustion de combustibles fossiles en vue de produire de l'électricité  
 Brûlage de billes chargées de sel, secteur pâtes et papiers  
 Combustion de combustibles dans les chaudières à liqueur kraft, secteur pâtes et papiers

**Activités spécifiques (aucun seuil quant au nombre d'employés)**

Préservation du bois au moyen de pentachlorophénol  
 Incinération de déchets non dangereux/hospitaliers/dangereux et de boues d'épuration

**Principaux secteurs ayant déclaré de telles activités en 2000**

Mines de métaux, métaux de première fusion  
 Produits de pierre/céramique/verre  
 Produits chimiques  
 Services d'électricité, produits de papier  
  
 Produits de papier  
 Produits de papier  
  
 Bois d'œuvre et produits du bois  
 Bois d'œuvre et produits du bois, gestion de l'air, de l'eau et des déchets\*, produits de papier, gestion des déchets dangereux, réseaux d'égouts\*

Nota : Le *Guide de déclaration à l'Inventaire national de rejets de polluants 2000*, consultable à l'adresse <[http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/documents/Guide\\_2000.pdf](http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/documents/Guide_2000.pdf)>, présente une description complète de ces activités.

\* Établissements non visés par le TRI.

**Tableau 10–10. Établissements ayant déclaré des rejets et transferts de dioxines et de furanes, par secteur d'activité, INRP et TRI, 2000**

Code SIC	Secteur d'activité	TRI – Établissements satisfaisant aux critères de déclaration de 0,1 g ou plus et de 10 employés ou plus			INRP – Établissements se livrant à des activités données et satisfaisant au critère de déclaration de 10 employés ou plus, sauf pour le secteur de la préservation du bois ou de l'incinération		
		Établissements visés par le TRI	Nombre d'établissements ayant déclaré des rejets et transferts de dioxines et de furanes		Établissements visés par l'INRP	Nombre d'établissements ayant déclaré des rejets et transferts de dioxines et de furanes	
	Nombre d'établissements		% de tous les établissements			Nombre d'établissements	% de tous les établissements
<b>Secteur manufacturier</b>							
20	Produits alimentaires	1 710	24	1	129	1	0,8
21	Produits du tabac	27	2	7	0	0	0
22	Produits des filatures	292	1	0,3	10	0	0
23	Habillement et autres produits textiles	15	0	0	3	0	0
24	Bois d'œuvre et produits du bois	857	103	12	154	64	42
25	Meubles et articles d'ameublement	324	2	0,6	23	0	0
26	Produits de papier	496	164	33	140	51	36
27	Imprimerie et édition	202	0	0	23	0	0
28	Produits chimiques	3 745	135	4	445	9	2
29	Produits du pétrole/charbon	550	58	11	37	0	0
30	Caoutchouc et produits plastiques	1 888	2	0,1	175	0	0
31	Produits du cuir	75	0	0	4	0	0
32	Produits de pierre/céramique/verre	757	112	15	58	14	24
33	Métaux de première fusion	1 948	110	6	179	48	27
34	Produits métalliques ouvrés	2 893	1	0,0	196	3	2
35	Machinerie industrielle	1 109	2	0,2	38	1	3
36	Produits électroniques/électriques	1 197	1	0,1	55	1	2
37	Équipement de transport	1 302	5	0,4	122	2	2
38	Appareils de mesure/photographie	257	1	0,4	1	0	0
39	Secteurs manufacturiers divers	302	0	0	75	2	3
--	Codes multiples 20–39 (fabrication)*	1 248	42	3	--	--	--
<b>Autres secteurs d'activité</b>							
08	Produits forestiers	NA			2	1	50
09	Pêche, chasse, piégeage	NA			1	1	100
10	Mines de métaux**	97	10	10	59	5	8
12	Exploitation minière	81	1	1	1	0	0
13	Exploration pétrolière et gazière	NA			110	2	2
14	Extraction de minerais non métalliques	NA			15	1	7
47	Services de transport	NA			1	1	100
49	Réseaux d'égouts	NA			86	7	8
491/493	Services d'électricité	706	465	66	43	33	77
495/738	Gestion des déchets dangereux/récupération des solvants	215	16	7	37	6	16
50	Biens durables, commerce de gros	NA			28	1	4
5169	Grossistes en produits chimiques	467	0	0	6	0	0
5171	Terminaux de stockage de produits pétroliers en vrac	566	2	0,4	1	0	0
80	Services de santé et connexes	NA			3	2	67
95	Gestion de l'air, de l'eau, et des déchets	NA			53	41	77
--	Aucun des codes 20 à 39***	158	11	7	--	--	--
<b>Total</b>		<b>23 484</b>	<b>1 270</b>	<b>5</b>	<b>2 313</b>	<b>297</b>	<b>13</b>

SO = Sans objet (secteur non tenu à déclaration).

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

\*\* Ce secteur doit déclarer au TRI, mais non à l'INRP, les substances chimiques présentes dans les stériles.

\*\*\* Sont inclus les établissements gouvernementaux fédéraux et les établissements n'indiquant pas de code SIC ou mentionnant un code SIC non valide.

En 2000, 1 270 établissements visés par le TRI et 297 établissements visés par l'INRP ont déclaré des rejets et transferts de dioxines et de furanes; cela représente environ 5 % de tous les établissements visés dans le cas du TRI et environ 13 % du total dans le cas de l'INRP. En dépit des critères de déclaration différents, dans chacun des deux RRTF, le tiers environ des usines de pâtes et papiers ont produit des déclarations concernant les substances de ce groupe. Dans le secteur des services d'électricité, environ les deux tiers des établissements visés par le TRI et plus des trois quarts de ceux visés par l'INRP ont transmis des déclarations pour ces substances. Dans les secteurs suivants, la proportion des établissements visés ayant signalé des rejets et transferts de dioxines et de furanes était plus élevée dans l'INRP que dans le TRI : bois d'œuvre et produits du bois, métaux de première fusion, produits de pierre/céramique/verre, gestion des déchets dangereux et récupération des solvants.

Dans l'INRP, plus des trois quarts des établissements du secteur de la gestion de l'air, de l'eau et des déchets ont déclaré des rejets et transferts de dioxines et de furanes. Ce secteur comprend les incinérateurs de déchets urbains, qui ne sont pas tenus à déclaration au TRI.

## Rejets et transferts déclarés au TRI, 2000

En 2000, 1 270 établissements visés par le TRI ont signalé des rejets totaux de près de 99 900 g de dioxines et de furanes. Dans ce groupe, 827 établissements ont transmis des données sur la répartition des 17 congénères. Les rejets de ces 827 établissements s'élevaient à près de 96 800 g, soit 97 % de la quantité totale déclarée. Les données sur la répartition permettent de calculer une valeur en grammes-ET. Les établissements peuvent indiquer la répartition des congénères soit dans le volume total des rejets, soit dans une catégorie de rejets représentative. Le formulaire du TRI ne demande pas de préciser si le calcul de la répartition est basé sur les rejets totaux ou sur une seule catégorie; pour les besoins des analyses du rapport *À l'heure des comptes*, on a donc supposé que les répartitions déclarées s'appliquaient aux rejets totaux. On a ainsi obtenu la valeur suivante : ces 827 établissements ont déclaré des rejets sur place et hors site de 1 098 g-ET de dioxines et de furanes en 2000.

Tableau 10–11. Rejets totaux de dioxines et de furanes, TRI, 2000 (par ordre d'importance des grammes-ET)

Code SIC	Secteur d'activité	Formulaires de déclaration des dioxines et furanes		Formulaires précisant la répartition des congénères					
		Rejets totaux sur place et hors site (grammes)		Rejets totaux sur place et hors site (grammes)			Rejets totaux sur place et hors site (grammes-ET*)		
		Établ.	Grammes	Établ.	Grammes	% du total	Établ.	Grammes-ET*	% du total
28	Produits chimiques	135	89 134,54	94	87 864,43	91	94	682,49	62
33	Métaux de première fusion	110	4 309,90	79	4 168,30	4	79	214,46	20
491/493	Services d'électricité	465	2 039,70	306	1 577,99	2	306	111,65	10
32	Produits de pierre/céramique/verre	112	506,55	52	293,26	0,3	52	39,86	3,6
26	Produits de papier	164	491,07	140	376,89	0,4	140	14,15	1,3
--	Codes multiples 20–39**	42	1 254,98	28	1 169,70	1	28	13,50	1
495/738	Gestion des déchets dangereux/ récupération des solvants	16	776,08	10	73,69	0,1	10	12,03	1,1
57	Terminaux de stockage de produits pétroliers en vrac	2	102,80	1	102,80	0,11	1	2,69	0,24
29	Produits du pétrole/charbon	58	52,23	21	33,21	0,03	21	2,12	0,2
10	Mines de métaux	10	16,79	9	16,09	0,02	9	2,08	0,19
24	Bois d'œuvre et produits du bois	103	1 116,02	65	1 087,79	1	65	1,98	0
20	Produits alimentaires	24	19,24	16	8,41	0,01	16	0,42	0,04
38	Appareils de mesure/photographie	1	5,54	1	5,54	0,01	1	0,18	0,02
37	Équipement de transport	5	1,61	2	1,19	0,001	2	0,10	0,01
--	Aucun des codes 20 à 39	11	4,99	2	0,95	0,001	2	0,05	0,005
34	Produits métalliques ouvrés	1	0,82	1	0,82	0,001	1	0,03	0,003
35	Machinerie industrielle	2	12,64	AD	AD	--	AD	AD	--
12	Exploitation minière	1	5,67	AD	AD	--	AD	AD	--
25	Meubles et articles d'ameublement	2	3,11	AD	AD	--	AD	AD	--
36	Produits électroniques/électriques	1	1,00	AD	AD	--	AD	AD	--
30	Caoutchouc et produits plastiques	2	0,94	AD	AD	--	AD	AD	--
21	Produits du tabac	2	0,45	AD	AD	--	AD	AD	--
22	Produits des filatures	1	0,12	AD	AD	--	AD	AD	--
<b>Total</b>		<b>1 270</b>	<b>99 857</b>	<b>827</b>	<b>96 781</b>	<b>100</b>	<b>827</b>	<b>1 098</b>	<b>100</b>

AD = Aucunes données.

\* Les grammes-ET sont calculés à partir des volumes déclarés, de la répartition des congénères et des facteurs d'équivalence de toxicité établis aux termes d'une convention internationale adoptée en 1989.

\*\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

**Tableau 10–12. Rejets totaux de dioxines et de furanes, par secteur d'activité (codes SIC à quatre chiffres), TRI, 2000  
(par ordre d'importance des grammes-ET)**

Code SIC à quatre chiffres	Secteur d'activité	Établissements visés par le TRI	Nombre d'établissements ayant indiqué la répartition des congénères des dioxines et furanes (grammes-ET)	Rejets totaux sur place et hors site	
				Grammes-ET*	% du total
2816	Pigments inorganiques	39	12	360,06	33
Codes multiples sous le code 28	Pigments inorganiques et autres substances chimiques		3	29,49	3
	<b>Total partiel pour le code 2816</b>	<b>62</b>	<b>15</b>	<b>389,54</b>	<b>35</b>
2869	Substances organiques industrielles, nca**	354	15	172,30	16
Codes multiples sous le code 28	Substances organiques industrielles et autres substances		29	137,72	13
2869 et 26	Produits chimiques/produits de papier		2	0,24	0,02
2869 et 22	Produits chimiques/produits des filatures		1	0,05	0,005
2869 et 20	Produits chimiques/produits alimentaires		1	0,03	0,003
2869 et 34	Produits chimiques/produits métalliques ouvrés		1	0,03	0,002
	<b>Total partiel pour le code 2869</b>	<b>713</b>	<b>49</b>	<b>310,36</b>	<b>28</b>
3341	Métaux non ferreux de seconde fusion	60	40	150,72	14
Codes multiples sous le code 33	Métaux non ferreux de seconde fusion et autres métaux de première fusion		6	0,69	0,06
3341 et 30/34/35/36	Métaux de première fusion/produits plastiques/produits métalliques ouvrés/machinerie industrielle/ produits électriques		4	9,62	1
	<b>Total partiel pour le code 3341</b>	<b>220</b>	<b>50</b>	<b>161,03</b>	<b>15</b>
	<b>Total</b>	<b>23 484</b>	<b>831</b>	<b>1 097,81</b>	<b>100</b>

\* Les grammes-ET sont calculés à partir des volumes déclarés, de la répartition des congénères et des facteurs d'équivalence de toxicité établis aux termes d'une convention internationale adoptée en 1989.

\*\* nca = Non classé ailleurs.

Les secteurs d'activité se classant aux premiers rangs pour l'importance des rejets, exprimés en grammes-ET, étaient les suivants : fabrication de produits chimiques (682 g-ET) et métaux de première fusion (214 g-ET). Dans le secteur de la fabrication de produits chimiques, le groupe des fabricants de pigments inorganiques a été à l'origine de rejets de 390 g-ET, soit plus de 57 % de la quantité totale déclarée par ce secteur.

L'établissement de tête pour l'importance des rejets de dioxines et de furanes, exprimés en grammes-ET, est l'usine de monomère de chlorure de vinyle de la société Oxy Vinyls L.P., à La Porte (Texas), qui a déclaré l'équivalent de 162 g-ET sous la rubrique de la fabrication de produits chimiques organiques industriels (code SIC 2869).

Dans le secteur des métaux de première fusion, le groupe de la fusion de métaux non ferreux de récupération (fusion et affinage de cuivre, zinc, nickel ou plomb à partir de déchets métalliques) a déclaré des rejets correspondant à 151 g-ET, soit 70 % du total de ce secteur. L'établissement du secteur se classant au premier rang quant aux rejets de dioxines et de furanes, exprimés en grammes-ET, est Imco Recycling, Inc., à Morgantown, au Kentucky (25 g-ET).

Les 25 établissements de tête pour l'importance des rejets, exprimés en grammes-ET, ont été à l'origine de 81 % des rejets totaux de dioxines et de furanes déclarés au TRI en 2000.

**Tableau 10-13. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets totaux de dioxines et de furanes (grammes-ET), TRI, 2000**

Rang	Établissement	Ville, État	Code SIC	Déclaration à l'INRP (d'après le code SIC)	Rejets totaux sur place et hors site	
					Grammes*	Grammes-ET**
1	Oxy Vinyls L.P. LaPorte VCM Plant, Occidental Petroleum Corp.	LaPorte, TX	2869		6 384,22	162,12
2	DuPont Edgemoor	Edgemoor, DE	2816	Cet établissement ne serait probablement pas tenu à déclaration à l'INRP en raison de critères différents.	38 676,09	96,30
3	Millennium Inorganic Chemicals Inc., Hawkins Point Plant, Millennium Chemicals Inc.	Baltimore, MD	2816	Cet établissement ne serait probablement pas tenu à déclaration à l'INRP en raison de critères différents.	2 663,79	89,32
4	DuPont Delisle Plant	Pass Christian, MS	2816	Cet établissement ne serait probablement pas tenu à déclaration à l'INRP en raison de critères différents.	19 493,17	82,70
5	DuPont Johnsonville Plant	New Johnsonville, TN	2816	Cet établissement ne serait probablement pas tenu à déclaration à l'INRP en raison de critères différents.	6 100,88	71,32
6	Dow Chemical Co. Freeport	Freeport, TX	2812 2813 2819 2821 2869 2891		4 678,06	71,08
7	Northern States Power Co.	Becker, MN	4911		724,73	68,33
8	PPG Inds. Inc.	Lake Charles, LA	2812 2816 2869		210,10	24,82
9	Imco Recycling Inc.	Morgantown, KY	3341		251,30	24,66
10	TXI Ops. L.P., Hunter Cement Plant, TXI Ops. L.P.	New Braunfels, TX	3241		145,51	22,79
11	City of Fremont Department of Utilities, Lon D. Wright Power	Fremont, NE	4931		429,00	19,77
12	Waupaca Fndy. Inc., Plant 5, Budd Co.	Tell City, IN	3321		106,70	18,37
13	Imco Recycling of Ohio Inc., Imco Recycling Inc.	Uhrichsville, OH	3341		167,01	16,37
14	Dow Chemical Co., Louisiana Div., Dow Chemical Co.	Plaquemine, LA	2812 2821 2869		1 590,56	15,71
15	Magnesium Corp. of America, Renco Group Inc.	Rowley, UT	3339		2 284,00	13,87
16	Dow Chemical Co. Midland Ops.	Midland, MI	2899 2819 2821 2834 2869 2879		326,75	12,87
17	Wabash Alloys L.L.C., Connell L.P.	Wabash, IN	3341		130,69	12,05
18	Bethlehem Steel Corp. Sparrows Point Div., Bethlehem Steel Corp.	Sparrows Point, MD	3312 3316		76,80	10,81
19	Southwire Co.	Carrollton, GA	3341 3357 3569		1 093,04	9,59
20	Bethlehem Steel Corp. Burns Harbor Div., Bethlehem Steel Corp.	Burns Harbor, IN	3312		82,20	8,95
21	Safety-Kleen (Aragonite) Inc., Safety-Kleen Corp.	Aragonite, UT	4953		19,10	8,95
22	Louisiana Pigment Co. L.P.	Westlake, LA	2816	Cet établissement ne serait probablement pas tenu à déclaration à l'INRP en raison de critères différents.	349,76	8,48
23	Millennium Chemicals Ashtabula Plant 2, Millennium Chemicals Inc.	Ashtabula, OH	2816	Cet établissement ne serait probablement pas tenu à déclaration à l'INRP en raison de critères différents.	160,88	7,95
24	Wabash Alloys L.L.C., Connell L.P.	Benton, AR	3341		28,68	7,65
25	Formosa Plastics Corp. Louisiana, Formosa Plastics Corp. USA	Baton Rouge, LA	2821 2869 2812		441,01	7,47
	<b>Total partiel</b>				<b>86 614,02</b>	<b>892,30</b>
	<b>% du total</b>				<b>87</b>	<b>81</b>
	<b>Total</b>				<b>99 856,78</b>	<b>1 097,81</b>

\* Volumes déclarés en grammes au TRI. Une ventilation par milieu est fournie à l'adresse suivante : <<http://www.epa.gov/triexplorer>>.

\*\* Les grammes-ET sont calculés à partir des volumes déclarés, de la répartition des congénères et des facteurs d'équivalence de toxicité établis aux termes d'une convention internationale adoptée en 1989.

Tableau 10–14. Rejets totaux de dioxines et de furanes, par secteur d'activité, INRP, 2000

Code SIC	Secteur d'activité	Formulaire	Rejets totaux sur place et hors site déclarés	
			Grammes-ET*	% du total
26	Produits de papier	51	129,03	36
33	Métaux de première fusion	48	117,49	33
95	Gestion de l'air, de l'eau et des déchets	41	50,98	14
28	Produits chimiques	9	36,10	10
491/493	Services d'électricité	33	10,69	3
495/738	Gestion des déchets dangereux/ récupération des solvants	6	6,33	2
24	Bois d'œuvre et produits du bois	64	4,59	1
49	Réseaux d'égouts	7	1,91	1
32	Produits de pierre/céramique/verre	14	1,85	1
34	Produits métalliques ouvrés	3	0,05	0
50	Biens durables, commerce de gros	1	0,04	0
08	Produits forestiers	1	0,01	0
10	Mines de métaux	5	0,01	0
13	Exploration pétrolière et gazière	2	0,00	0
37	Équipement de transport	2	0,00	0
39	Secteurs manufacturiers divers	2	0,00	0
80	Services de santé et connexes	2	0,00	0
09	Pêche, chasse, piégeage	1	0,00	0
14	Extraction de minerais non métalliques	1	0,00	0
20	Produits alimentaires	1	0,00	0
35	Machinerie industrielle	1	0,00	0
36	Produits électroniques/électriques	1	0,00	0
47	Services de transport	1	0,00	0
<b>Total</b>		<b>297</b>	<b>359,08</b>	<b>100</b>

Nota : Seules certaines activités de ces secteurs doivent être déclarées à l'INRP.

\* Les volumes sont déclarés en grammes-ET à l'INRP; les calculs sont fondés sur les facteurs d'équivalence de toxicité établis aux termes d'une convention internationale adoptée en 1989.

## Rejets et transferts déclarés à l'INRP, 2000

Dans l'INRP, en 2000, le secteur des produits de papier arrivait en tête pour l'importance des rejets totaux de dioxines et de furanes, exprimés en grammes-ET; il était suivi du secteur des métaux de première fusion et du secteur de la gestion de l'air, de l'eau et des déchets.

En 2000, 38 des 59 usines de pâte à papier visées par l'INRP ont déclaré des rejets de dioxines et de furanes. Ensemble, ces établissements ont effectué des rejets de 67 g-ET, soit plus de la moitié du total déclaré à l'INRP par le secteur des produits de papier. Trente de ces usines ont signalé des activités de combustion dans des chaudières à liqueur kraft. Dix établissements du secteur des pâtes et papiers, tous situés en Colombie-Britannique, ont déclaré des activités de combustion de billes chargées de sel.

Dans le secteur des métaux de première fusion, le groupe de la fusion de métaux non ferreux de récupération arrivait en tête pour l'importance des rejets totaux. Il s'agit du même sous-secteur que celui qui se classait au premier rang dans le TRI quant aux rejets exprimés en grammes-ET. Les quatre établissements de ce groupe ont signalé des rejets de 79 g-ET, soit les deux tiers du total déclaré à l'INRP par le secteur des métaux de première fusion. L'un des quatre établissements est une fonderie de plomb de récupération; les trois autres sont des fonderies d'aluminium de récupération.

Quarante et un incinérateurs de déchets urbains (dans le secteur de la gestion de l'air, de l'eau et des déchets) ont déclaré au total des rejets de 51 g-ET de dioxines et de furanes à l'INRP en 2000. Trente-cinq d'entre eux, situés à Terre-Neuve, ont été à l'origine de la totalité des rejets de ce secteur, à l'exception de 0,20 g-ET. Les incinérateurs de déchets urbains ne sont pas tenus de déclarer leurs rejets et transferts au TRI.

**Tableau 10–15. Rejets totaux de dioxines et de furanes et secteurs d'activité de tête, INRP, 2000**

Code SIC à quatre chiffres	Secteur d'activité	Établissements visés par l'INRP Nombre	Établissements ayant mentionné des dioxines et des furanes dans leurs déclarations Nombre	Rejets totaux sur place et hors site	
				Grammes-ET*	% du total
2611	Usines de pâte	59	38	67,23	19
2621	Usines de papier	37	9	60,88	17
2676	Produits de papier hygiénique	6	1	0,88	0,2
2631	Usines de carton	10	2	0,03	0,01
2679	Produits en papier transformés, nca**	5	1	0,01	0,003
	<b>Total partiel</b>	<b>117</b>	<b>51</b>	<b>129,03</b>	<b>36</b>
3341	Métaux non ferreux de seconde fusion	8	4	78,60	22
3312	Hauts fourneaux et aciéries	18	12	27,60	8
3325	Fonderies d'acier, nca**	11	5	6,02	2
3339	Métaux non ferreux, formes primaires, nca**	14	12	3,09	1
3313	Produits électrométallurgiques	3	1	1,46	0,4
3324	Fonderies de précision	9	4	0,27	0,1
3365	Fonderies d'aluminium	7	2	0,26	0,1
3331	Cuivre en formes primaires	2	2	0,19	0,1
3321	Fonte grise et à graphite sphéroïdale	15	3	0,00	0
3353	Tôles, plaques et feuilles d'aluminium	5	1	0,00	0
3354	Produits d'extrusion de l'aluminium	7	1	0,00	0
3399	Produits métalliques – primaires, nca**	12	1	0,00	0
	<b>Total partiel</b>	<b>111</b>	<b>48</b>	<b>117,49</b>	<b>33</b>
9511	Gestion de l'air, de l'eau et des déchets	57	41	50,98	14
	<b>Total, toutes les déclarations de dioxines et de furanes</b>	<b>2 419</b>	<b>297</b>	<b>359,08</b>	<b>100</b>

\* Les volumes sont déclarés en grammes-ET à l'INRP; les calculs sont fondés sur les facteurs d'équivalence de toxicité établis aux termes d'une convention internationale adoptée en 1989.

\*\* nca = Non classé ailleurs.

Tableau 10–15. (suite)

Incinération	Type d'activité							
	Fusion de métaux communs	Fusion de plomb ou d'aluminium de récupération	Fabrication de fer par agglomération (sintérisation)	Utilisation de fours à arc électrique	Production de magnésium	Combustion de combustibles fossiles dans une chaudière en vue de produire de l'électricité	Brûlage de billes chargées de sel, secteur pâtes et papiers	Combustion de combustibles dans les chaudières à liqueur kraft, secteur pâtes et papiers
Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre
8	0	0	0	0	0	6	7	30
2	0	0	0	0	0	0	2	6
0	0	0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>38</b>
0	0	4	0	0	0	0	0	0
0	0	2	1	9	0	0	0	0
0	0	0	0	5	0	0	0	0
0	8	3	0	0	3	0	0	0
0	0	0	0	1	0	0	0	0
0	0	0	0	4	0	0	0	0
0	0	2	0	0	0	0	0	0
0	2	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	0	0	0	0
<b>0</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
41	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>130</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>43</b>	<b>10</b>	<b>39</b>

Dans l'INRP, pour l'année 2000, l'établissement de tête quant aux rejets de dioxines et de furanes est l'usine de la société Wabash Alloys, à Mississauga (Ontario). Cette fonderie d'aluminium de récupération a déclaré des rejets totalisant 54 g-ET. Venait ensuite une usine de papier — Pacifica Papers, à Port Alberni (Colombie-Britannique) — qui a déclaré des rejets de 41 g-ET imputables à la combustion de billes chargées de sel. Les 25 établissements de tête en 2000 quant aux rejets sur place et hors site, exprimés en grammes-ET, ont été à l'origine de 85 % des rejets totaux de dioxines et de furanes déclarés à l'INRP.

**Tableau 10–16. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets totaux de dioxines et de furanes (grammes-ET), INRP, 2000**

Rang	Établissement	Ville	Nombre d'employés	Code de classification		Déclaration au TRI	Activité déclarée
				CTI	SIC		
1	Wabash Alloys	Mississauga, ON	73	2999	3341		Fusion d'aluminium de récupération
2	Pacifica Papers, Alberni Specialties	Port Alberni, BC	840	2712	2621		Brûlage de billes chargées de sel
3	Howe Sound Pulp and Paper Limited Partnership	Port Mellon, BC	588	2711	2611		Brûlage de billes chargées de sel, combustion de combustibles fossiles dans une chaudière en vue de produire de l'électricité, combustion de combustibles dans les chaudières à liqueur kraft (secteur pâtes et papiers)
4	Dow Chemical Canada Incorporated	Fort Saskatchewan, AB	1,695	3711	2812		Production de solvants organiques chlorés, combustion de combustibles fossiles dans une chaudière en vue de produire de l'électricité
5	Wabash Alloys	Guelph, ON	32	2999	3341		Fusion d'aluminium de récupération
6	Pacifica Papers Inc.	Powell River, BC	917	2712	2621		Incinération de déchets solides non dangereux, brûlage de billes chargées de sel, combustion de combustibles dans les chaudières à liqueur kraft
7	AltaSteel Ltd.	Edmonton, AB	347	2919	3312		Utilisation de fours à arc électrique dans des fonderies d'acier
8	Skeena Cellulose Inc., Skeena Pulp Operations	Port Edward, BC	750	2711	2611		Brûlage de billes chargées de sel, combustion de combustibles fossiles dans une chaudière en vue de produire de l'électricité, combustion de combustibles dans les chaudières à liqueur kraft, incinération de déchets non dangereux et de boues d'épuration
9	Exploits Regional Services Board, Solid Waste Disposal Site	Grand Falls-Windsor, NF	3	8373	9511	Établissement non tenu à déclaration au TRI	Incinération de déchets non dangereux
10	Conception Bay North Incinerator Association	Harbour Grace, NF	5	8373	9511	Établissement non tenu à déclaration au TRI	Incinération de déchets non dangereux
11	Pope & Talbot Ltd., Harmac Pulp Operations	Nanaimo, BC	608	2711	2611		Combustion de billes chargées de sel, combustion de combustibles dans des chaudières à liqueur kraft
12	Stelco Inc., Hilton Works	Hamilton, ON	6,800	2919	3312		Fabrication de fer par agglomération (sintérisation)
13	Canadian Waste Services Inc., SWARU Incinerator	Hamilton, ON	38	4911	4911	Établissement non tenu à déclaration au TRI	Incinération de déchets non dangereux
14	Ispat Sidbec Inc., Aciérie	Contrecoeur, QC	331	2912	3325		Utilisation de fours à arc électrique dans des fonderies d'acier
15	Gerdau MRM Steel Inc.	Selkirk, MB	465	2919	3312		Utilisation de fours à arc électrique dans des fonderies d'acier
16	Norske Skog Canada Mackenzie Pulp Ltd., Mackenzie Pulp Operations	Mackenzie, BC	242	2711	2611		Combustion de combustibles dans des chaudières à liqueur kraft
17	Norske Skog Canada Limited, Crofton Pulp and Paper	Crofton, BC	1,100	2711	2611		Brûlage de billes chargées de sel, combustion de combustibles fossiles dans une chaudière en vue de produire de l'électricité, combustion de combustibles dans les chaudières à liqueur kraft (secteur pâtes et papiers)
18	Norske Skog Canada, Elk Falls Mill	Campbell River, BC	1,000	2711	2611		Combustion de billes chargées de sel, combustion de combustibles dans des chaudières à liqueur kraft
19	Town of Wabush Incinerator	Wabush, NF	2	8373	9511	Établissement non tenu à déclaration au TRI	Incinération de déchets non dangereux
20	Selkirk Forest Products	Galloway, BC	20	2591	2491		Préservation du bois au moyen de pentachlorophénol
21	Town of Marystown, Waste Disposal Site Jean de Baie	Marystown, NF	1	8373	9511	Établissement non tenu à déclaration au TRI	Incinération de déchets non dangereux
22	Ontario Power Generation Inc, Nanticoke Generating Station	Nanticoke, ON	594	4911	4911		Combustion de combustibles fossiles dans une chaudière en vue de produire de l'électricité
23	Town of Holyrood Incinerator	Holyrood, NF	1	8373	9511	Établissement non tenu à déclaration au TRI	Incinération de déchets non dangereux
24	Town of Channel - Port aux Basques - Incinerator	Port aux Basques, NF	1	8373	9511	Établissement non tenu à déclaration au TRI	Incinération de déchets non dangereux
25	Town of Deer Lake Incinerator	Deer Lake, NF	1	8373	9511	Établissement non tenu à déclaration au TRI	Incinération de déchets non dangereux
<b>Total partiel</b>							
<b>% du total</b>							
<b>Total</b>							

Nota : Les volumes sont déclarés en grammes-ET à l'INRP; les calculs sont fondés sur les facteurs d'équivalence de toxicité établis aux termes d'une convention internationale adoptée en 1989.

Tableau 10–16. (suite)

Rejets sur place				Rejets totaux sur place (grammes-ET)	Rejets totaux hors site (grammes-ET)	Rejets totaux sur place et hors site (grammes-ET)
Dans l'air (grammes-ET)	Dans les eaux de surface (grammes-ET)	Injection souterraine (grammes-ET)	Sur le sol (grammes-ET)			
2,51	0,00	0,00	0,00	2,51	51,02	53,53
0,96	0,00	0,00	0,00	0,96	39,90	40,86
1,23	0,00	0,00	35,35	36,57	0,00	36,57
0,02	0,00	18,57	16,94	35,53	0,00	35,53
1,58	0,00	0,00	0,00	1,58	23,48	25,06
0,30	0,00	0,00	0,00	0,30	19,45	19,75
0,20	0,00	0,00	5,63	5,82	4,77	10,59
9,17	0,00	0,00	0,00	9,17	0,00	9,17
8,01	0,00	0,00	0,00	8,01	0,00	8,01
7,17	0,00	0,00	0,00	7,17	0,00	7,17
0,09	0,88	0,00	5,98	6,95	0,00	6,95
6,25	0,00	0,00	0,00	6,25	0,00	6,25
5,49	0,00	0,00	0,00	5,49	0,00	5,49
3,69	0,00	0,00	1,09	4,78	0,00	4,78
0,65	0,00	0,00	3,67	4,31	0,00	4,31
0,00	0,00	0,00	4,20	4,20	0,00	4,20
0,67	0,00	0,00	3,22	3,89	0,00	3,89
0,55	0,00	0,00	3,16	3,71	0,00	3,71
3,52	0,00	0,00	0,00	3,52	0,00	3,52
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,42	3,42
3,26	0,00	0,00	0,00	3,26	0,00	3,26
0,01	0,00	0,00	3,22	3,23	0,00	3,23
2,58	0,00	0,00	0,00	2,58	0,00	2,58
2,56	0,00	0,00	0,00	2,56	0,00	2,56
2,56	0,00	0,00	0,00	2,56	0,00	2,56
<b>63,03</b>	<b>0,88</b>	<b>18,57</b>	<b>82,46</b>	<b>164,91</b>	<b>142,04</b>	<b>306,95</b>
<b>61</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>95</b>	<b>78</b>	<b>95</b>	<b>85</b>
<b>103,92</b>	<b>1,17</b>	<b>18,57</b>	<b>86,60</b>	<b>210,25</b>	<b>148,83</b>	<b>359,08</b>

### Comparaison des deux méthodes de déclaration

Le TRI et l'INRP ont établi des critères de déclaration différents en ce qui concerne les dioxines et les furanes. Cela représente une occasion unique, pour chacun des deux RRTP, de tirer profit de l'expérience acquise par les responsables de l'inventaire de l'autre pays. Dans l'INRP, les incinérateurs de déchets urbains sont reconnus comme constituant une importante source de dioxines et de furanes. Toutefois, ce secteur d'activité n'est pas visé par le TRI. L'INRP, en précisant la nature des activités qui entraînent la déclaration obligatoire des rejets, est à même de recueillir des données sur les types de sources en question; cependant, certaines autres sources moins connues de dioxines et de furanes peuvent ainsi être négligées. Un examen des données du TRI laisse penser que les établissements de fabrication de pigments inorganiques sont des sources de dioxines et de furanes, et que l'on devrait envisager de les ajouter à la liste des établissements visés par l'INRP.

Par ailleurs, la méthode de déclaration en grammes totaux, avec fourniture de renseignements sur la répartition des congénères, adoptée par le TRI permet de calculer les grammes-ET en se basant sur l'information la plus récente disponible. Ces dernières années, les recherches sur les effets des divers congénères ont conduit à un remaniement des facteurs d'équivalence de toxicité. Lorsque les établissements ne déclarent que les grammes-ET, comme c'est le cas dans l'INRP, les données ne sont plus comparables d'une année à l'autre si l'on modifie le facteur d'équivalence de toxicité qui sert de base aux calculs. Les deux inventaires procèdent actuellement à une étude des unités de mesure utilisées pour la déclaration des dioxines et des furanes.

Les trois pays examinent tous les ans les progrès accomplis et ils ont établi un *Plan d'action en vue d'améliorer la comparabilité des registres des rejets et des transferts de polluants nord-américains*. Les données sur les dioxines et les furanes feront l'objet d'une évaluation dans le cadre de ce processus.

## 10.4 L'hexachlorobenzène

En 2000, la déclaration des rejets de HCB à l'INRP est devenue obligatoire et le TRI a abaissé le seuil de déclaration auparavant appliqué à cette substance. Le HCB figure également sur la liste des substances visées par le RETC du Mexique, à déclaration facultative. La sous-section qui suit présente des renseignements de base sur le HCB ainsi que des analyses des données relatives à cette substance compilées par le TRI et l'INRP pour l'année 2000.

### 10.4.1 Qu'est-ce que l'hexachlorobenzène?

Le HCB est un solide cristallin blanc produit par la chloration du benzène. Le HCB est une substance toxique, biocumulative et persistante (STBP). Il se dégrade très lentement; sa demi-vie est de trois à six ans dans le sol et peut aller jusqu'à quatre ans dans l'air.

### 10.4.2 Les sources d'hexachlorobenzène

Le HCB est un sous-produit fortuit de la fabrication de certains pesticides, des produits de silicone, du revêtement des boîtes métalliques, ainsi que des solvants chimiques et d'autres substances chlorées; il est produit lors de la fabrication de magnésium métallique et lors de l'extraction de l'hydrogène de l'aluminium en fusion dans les fonderies; il se forme également lors de l'incinération des déchets urbains et dangereux, du raffinage du pétrole, ainsi que de la chloration de l'eau de procédé et des eaux résiduaires. Le HCB est un contaminant présent à l'état de traces dans des pesticides comme le pentachlorophénol, utilisé pour la préservation du bois. Auparavant, on

employait couramment le HCB comme enrobage antifongique des semences de blé et d'autres types de semences agricoles, et comme pesticide en vue de prévenir le charbon du blé. Il était également utilisé dans des procédés industriels de fabrication de pièces pyrotechniques, de munitions et de caoutchouc synthétique.

À cause de sa persistance, le HCB peut être transporté dans l'atmosphère sur de grandes distances par rapport à la source. Par conséquent, les sources à l'échelle mondiale peuvent contribuer à la charge de HCB observée en Amérique du Nord.

En 1996, aux États-Unis, on estimait que les émissions atmosphériques de HCB étaient de 0,9 t et que près de la moitié de ce total (0,43 t) provenait de la fabrication de produits chimiques inorganiques industriels tels que les produits de silicone. Les émissions imputables aux procédés de revêtement des boîtes métalliques représentaient plus de 20 % des rejets totaux dans l'air (0,19 t); les proportions correspondantes étaient de 11 % pour l'épandage de pesticides (0,10 t) et de 7 % pour la fabrication de chlore (0,06 t) (EPA, 2000).

Au Canada, en 1999, un inventaire préliminaire des émissions de HCB a permis d'estimer que les rejets de cette substance dans tous les milieux s'élevaient à 0,057 t (Environnement Canada, 1999). Aucun inventaire n'a encore été mis au point pour cette substance au Mexique.

### 10.4.3 Les effets de l'hexachlorobenzène sur la santé et l'environnement

Le HCB est considéré comme un cancérigène probable. On soupçonne en outre qu'il constitue une substance toxique pour le sang ou l'appareil cardiovasculaire, un perturbateur endocrinien, une substance toxique pour le système gastro-intestinal ou le foie, le système immunitaire, le système nerveux et les reins, un agent toxique pour la reproduction, la peau et les organes sensoriels (Scorecard, 2002). Dans son classement des substances en fonction du risque, Scorecard considère le HCB comme l'un des composés les plus dangereux (faisant partie de la tranche supérieure de 10 %) pour les écosystèmes et pour la santé humaine.

Il existe diverses voies d'exposition des humains au HCB : la consommation de poissons, de coquillages et de crustacés contaminés, la consommation d'aliments ou de lait provenant d'animaux exposés à une nourriture contaminée, l'inhalation de HCB dans l'air urbain, l'entrée en contact avec certains pesticides courants qui contiennent du HCB. Il y a un risque d'exposition du fœtus pendant la grossesse et du nouveau-né par l'intermédiaire de l'allaitement maternel.

Le HCB s'accumule dans l'organisme des poissons, des oiseaux et des animaux qui se nourrissent de lichens ou de poissons. On a observé de longue date des concentrations élevées de HCB dans les poissons et les espèces sauvages de trois régions nord-américaines : les Grands Lacs, la région du Golfe et l'Arctique.

### 10.4.4 Les mesures visant à réduire les émissions d'hexachlorobenzène

En 1994, le HCB a été désigné comme toxique en vertu de la LCPE. Le HCB fait partie du groupe des substances de la voie 1, pour lesquelles l'objectif fixé est la quasi-élimination dans l'environnement. Le Canada a proposé l'interdiction de la fabrication, de l'utilisation ou de l'importation de HCB et de produits contenant au-delà d'une certaine concentration de cette substance. Un examen des concentrations de HCB dans les pesticides est en cours.

Au Mexique, la caractérisation et la réduction de la contamination par le HCB représentent un enjeu plus nouveau. L'action du Mexique dans ce domaine sera guidée par plusieurs engagements internationaux pris dans le cadre de la Convention de Stockholm et du Plan d'action régional nord-américain de la CCE relatif aux dioxines et furanes et à l'hexachlorobenzène (en

voie d'élaboration). Bon nombre des mesures qui ont pour objet de réduire les rejets de dioxines et de furanes (p. ex., celles qui visent les incinérateurs et les fours à ciment) peuvent également contribuer à la diminution des émissions de HCB.

Aux États-Unis, l'utilisation du HCB comme pesticide a été volontairement interrompue en 1984. Dans ce pays, on ne fabrique plus de HCB à des fins commerciales et l'on a fixé des objectifs de réduction à l'égard de cette substance dans le cadre du programme visant les STBP. En 2000, l'EPA a élaboré une version préliminaire de plan d'action national relatif au HCB qui fait un tour d'horizon des sources et des effets de cette substance, ainsi que des programmes de réduction des rejets de HCB.

Divers programmes nationaux et internationaux ont pour objectif de réduire les rejets de HCB. Ainsi, dans le cadre de la Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs, le Canada et les États-Unis visent la quasi-élimination de cette substance. Le Canada, le Mexique et les États-Unis sont des pays signataires de la Convention de Stockholm, qui prévoit la réduction des émissions de HCB en-deçà des niveaux de 1990. En outre, dans le contexte de la Commission de coopération environnementale, les trois pays ont élaboré, comme nous l'avons mentionné plus haut, un Plan d'action régional nord-américain relatif aux dioxines et furanes et à l'hexachlorobenzène.

Le HCB est également l'une des substances ciblées par le Protocole de la CEE-ONU sur les polluants organiques persistants, adopté sous le régime de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance. Ce protocole prévoit la mise sur pied d'inventaires des émissions de HCB, l'amélioration des inventaires existants, la réduction des émissions de cette substance jusqu'à des niveaux de référence.

#### **10.4.5 Les données de l'INRP et du TRI sur les rejets et transferts d'hexachlorobenzène des sources industrielles**

Le TRI compile des données sur le HCB depuis sa création; en 2000, il a cependant abaissé le seuil de déclaration applicable à cette substance. L'INRP a ajouté le HCB à sa liste de substances visées en 2000, mais la déclaration des rejets et transferts de HCB à cet inventaire n'est pas basée sur un seuil quantitatif. D'autres aspects des critères de déclaration adoptés dans les deux pays diffèrent, par exemple en ce qui concerne les secteurs d'activité visés. Ainsi, il est impossible de comparer directement les données de l'INRP et du TRI sur le HCB.

Dans le TRI, le seuil de déclaration est de 10 lb (4,5 kg). Ce seuil s'applique à chacune des catégories suivantes : substances fabriquées, substances traitées, substances utilisées d'une autre manière.

Dans l'INRP, aucun seuil de déclaration du HCB n'est établi en fonction de la quantité fabriquée, traitée ou utilisée d'une autre manière, ni en fonction du volume des rejets et transferts. Autrement dit, toutes les quantités doivent être déclarées. Toutefois, si le volume est inférieur au seuil de détection des méthodes d'analyse courantes, l'établissement peut indiquer que ses rejets et transferts se situent en-deçà du niveau de dosage et peut omettre de déclarer une quantité précise.

Les établissements visés par l'INRP qui comptent dix employés ou plus ne doivent déclarer que les rejets et transferts de HCB imputables à certaines activités désignées. Un établissement qui n'exerce pas l'une de ces activités n'est pas tenu de signaler les quantités de HCB rejetées ou transférées. Dans le cas de plusieurs activités désignées — la préservation du bois au pentachlo-

rophénol et l'incinération de divers types de déchets — le seuil relatif au nombre d'employés ne s'applique pas. Les activités désignées sont les mêmes que pour les dioxines et les furanes (voir le **tableau 10-2**).

Dans le TRI, tous les établissements comptant dix employés ou plus qui sont tenus de transmettre des déclarations pour l'une ou l'autre des substances inscrites doivent également déclarer leurs rejets et transferts de HCB. Par conséquent, les établissements des secteurs suivants sont tous visés : secteurs manufacturiers, services d'électricité, gestion des déchets dangereux et récupération des solvants, terminaux de stockage de produits pétroliers en vrac, grossistes en produits chimiques, mines de métaux, mines de charbon.

**Établissements déclarants, 2000**

Les critères de déclaration différents appliqués par le TRI et l'INRP aux divers secteurs d'activité ont produit des données très différentes dans les deux inventaires.

- En 2000, moins de 1 % de tous les établissements visés par le TRI ont produit des déclarations concernant le HCB; la proportion correspondante était de 13 % dans l'INRP. Cependant, le pourcentage d'établissements ayant déclaré un certain volume de rejets et transferts de cette substance était beaucoup plus faible : 0,4 % (84 établissements) dans le TRI et 5,5 % (127 établissements) dans l'INRP.
- Dans le TRI, le secteur de la fabrication de produits chimiques arrivait en tête pour le nombre d'établissements ayant transmis des déclarations concernant le HCB. Plus du tiers de tous les établissements ayant signalé des rejets et transferts de cette substance au TRI appartenaient à ce secteur. À l'opposé, dans l'INRP, seuls les fabricants de solvants organiques chlorés ou de monomères chlorés sont tenus de produire des déclarations. Dans le TRI, le secteur de la gestion des déchets dangereux occupait le deuxième rang pour le nombre d'établissements ayant signalé des rejets; venait ensuite le secteur du bois d'œuvre et des produits du bois. Ensemble, ces trois secteurs regroupaient plus des trois quarts des établissements ayant déclaré des rejets et transferts de HCB au TRI.
- Dans l'INRP, près des trois quarts des établissements du secteur de la gestion de l'air, de l'eau et des déchets ont déclaré des rejets et transferts de HCB. Ce secteur comprend les incinérateurs de déchets urbains, établissements qui ne sont pas visés par le TRI. Le secteur des services d'électricité se classait au deuxième rang quant au nombre d'établissements ayant déclaré des rejets et transferts de cette substance à l'INRP.

Tableau 10–17. Établissements ayant déclaré des rejets et transferts d'hexachlorobenzène, INRP et TRI, 2000

Code SIC	Secteur d'activité	TRI – Établissements satisfaisant aux critères de déclaration de 4,5 kg ou plus et de 10 employés ou plus				INRP – Établissements se livrant à des activités données et satisfaisant au critère de déclaration de 10 employés ou plus, sauf pour le secteur de la préservation du bois ou de l'incinération			
		Établissements ayant mentionné l'hexachlorobenzène dans leurs déclarations				Établissements ayant mentionné l'hexachlorobenzène dans leurs déclarations			
		Établissements visés par le TRI	Nombre d'établissements	% de tous les établissements	Établissements ayant déclaré des rejets et transferts d'hexachlorobenzène	Établissements visés par l'INRP	Nombre d'établissements	% de tous les établissements	Établissements ayant déclaré des rejets et transferts d'hexachlorobenzène
<b>Secteurs manufacturiers</b>									
20	Produits alimentaires	1 710		0		129	1	1	0
21	Produits du tabac	27		0		0		0	
22	Produits des filatures	292		0		10		0	
23	Habillement et autres produits textiles	15		0		3		0	
24	Bois d'œuvre et produits du bois	857	23	3	9	154	64	42	10
25	Meubles et articles d'ameublement	324		0		23		0	
26	Produits de papier	496		0		140	51	36	14
27	Imprimerie et édition	202		0		23		0	
28	Produits chimiques	3 745	36	1	35	445	9	2	3
29	Produits du pétrole/charbon	550		0		37		0	
30	Caoutchouc et produits plastiques	1 888	3	0,2	3	175		0	
31	Produits du cuir	75		0		4		0	
32	Produits de pierre/céramique/verre	757	2	0,3	1	58	14	24	13
33	Métaux de première fusion	1 948	6	0,3	6	179	48	27	7
34	Produits métalliques ouvrés	2 893		0		196	3	2	1
35	Machinerie industrielle	1 109		0		38	1	3	0
36	Produits électroniques/électriques	1 197		0		55	1	2	1
37	Équipement de transport	1 302		0		122	2	2	2
38	Appareils de mesure/photographie	257		0		1		0	
39	Secteurs manufacturiers divers	302		0		75	2	3	1
--	Codes multiples 20–39*	1 248	2	0,2	2	--			
<b>Autres secteurs d'activité</b>									
08	Produits forestiers		NA			2	1	50	0
09	Pêche, chasse, piégeage		NA			1	1	100	1
10	Mines de métaux**	97		0		59	5	8	1
12	Exploitation minière	81		0		1		0	
13	Exploration pétrolière et gazière		NA			110	2	2	1
14	Extraction de minerais non métalliques		NA			15	1	7	0
47	Services de transport		NA			1	1	100	1
49	Réseaux d'égouts		NA			86	7	8	4
491/493	Services d'électricité	706	8	1,1	8	43	33	77	22
495/738	Gestion des déchets dangereux/récupération des solvants	215	18	8	18	37	6	16	3
50	Biens durables, commerce de gros		NA			28	1	4	1
5169	Grossistes en produits chimiques	467		0		6		0	
5171	Terminaux de stockage de produits pétroliers en vrac	566		0		1		0	
80	Services de santé et connexes		NA			3	2	67	2
95	Gestion de l'air, de l'eau et des déchets		NA			53	41	77	39
--	Aucun des codes 20 à 39***	158	2	1	2	--			
<b>Total</b>		<b>23 484</b>	<b>100</b>	<b>0,4</b>	<b>84</b>	<b>2 313</b>	<b>297</b>	<b>13</b>	<b>127</b>

SO = Sans objet (secteur non tenu à déclaration).

\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

\*\* Ce secteur doit déclarer au TRI, mais non à l'INRP, les substances chimiques présentes dans les stériles.

\*\*\* Sont inclus les établissements gouvernementaux fédéraux et les établissements n'indiquant pas de code SIC ou mentionnant un code SIC non valide.

**Rejets et transferts déclarés au TRI, 2000**

En 2000, les établissements visés par le TRI ont signalé des rejets et transferts totaux de 70 000 kg de HCB.

- Plus du tiers des rejets et transferts totaux signalés au TRI ont été déclarés dans la catégorie des transferts pour récupération d'énergie; les rejets sur place sur le sol et les rejets hors site représentaient ensemble 30 % du total (15 % pour les rejets sur place sur le sol et 15 % pour les rejets hors site).
- Le secteur de la fabrication de produits chimiques occupait le premier rang pour l'importance des rejets et transferts déclarés au TRI (près de 57 000 kg, ou 81 % du total). Ce secteur a été à l'origine de la quasi-totalité des transferts pour récupération d'énergie.

**Tableau 10-18. Résumé des rejets et transferts d'hexachlorobenzène, TRI, 2000**

Code SIC	Secteur d'activité	Rejets sur place				Rejets totaux sur place (kg)	Rejets totaux hors site (kg)	Rejets totaux sur place et hors site déclarés (kg)
		Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)			
28	Produits chimiques*	294	149	9	2 439	2 891	6 288	9 178
495/738	Gestion des déchets dangereux/ récupération des solvants	26	2	13	7 579	7 620	150	7 770
491/493	Services d'électricité	27	0	0	0	28	4 379	4 406
33	Métaux de première fusion	110	0	0	277	387	15	402
30	Caoutchouc et produits plastiques	149	0	0	0	149	12	161
32	Produits de pierre/céramique/verre	0	0	0	0	0	0	0
--	Codes multiples 20-39**	7	0	0	0	7	0	7
24	Bois d'œuvre et produits du bois	0	0	0	0	0	0	0
--	Aucun des codes 20 à 39***	32	0	0	0	32	0	32
<b>Total</b>		<b>647</b>	<b>150</b>	<b>22</b>	<b>10 295</b>	<b>11 114</b>	<b>10 843</b>	<b>21 957</b>

\* Seuls les fabricants de solvants organiques chlorés ou de monomères chlorés sont tenus à déclaration à l'INRP.

\*\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

\*\*\* Sont inclus les établissements gouvernementaux fédéraux et les établissements n'indiquant pas de code SIC ou mentionnant un code SIC non valide.

Tableau 10–18. (suite)

Transferts totaux pour recyclage (kg)	Autres transferts pour gestion				Rejets et transferts totaux déclarés (kg)
	Transferts pour récupération d'énergie (kg)	Transferts pour traitement (kg)	Transferts à l'égout (kg)	Autres transferts totaux pour gestion (kg)	
6 087	25 636	16 046	5	41 687	56 952
0	5	586	0	592	8 362
0	0	0	0	0	4 406
0	0	125	0	125	527
0	0	0	0	0	161
0	21	0	0	21	22
0	0	2	0	2	9
0	0	1	0	1	1
0	0	0	0	0	32
<b>6 087</b>	<b>25 663</b>	<b>16 760</b>	<b>5</b>	<b>42 428</b>	<b>70 471</b>

- Un établissement a signalé à lui seul le tiers des rejets et transferts totaux de HCB déclarés au TRI en 2000. Cet établissement — Amvac Chemical Corporation, à Los Angeles (Californie) — a signalé des transferts de 25 600 kg de HCB pour récupération d'énergie. Il s'agit d'un fabricant de produits chimiques agricoles (y compris de pesticides).
- L'établissement visé par le TRI qui occupait le deuxième rang — Occidental Chemical Corporation, à Niagara Falls (New York) — a déclaré des transferts de 9 800 kg de HCB pour traitement. Cet établissement fabrique les produits suivants : chlore, gypse, hydrogène, hypochlorite de sodium (agent de blanchiment), hydroxyde de sodium (soude caustique).

Tableau 10–19. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets et transferts totaux d'hexachlorobenzène, TRI, 2000

Rang	Établissement	Ville, État	Code		Rejets sur place					Rejets totaux sur place et hors site déclarés (kg)						
			SIC		Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)	Rejets totaux sur place (kg)		Rejets totaux hors site (kg)					
1	Amvac Chemical Corp., American Vanguard Corp.*	Los Angeles, CA	2879	2869	1	0	0	0	1	0	1					
2	Occidental Chemical Corp. Niagara Plant, Occidental Petroleum Corp.*	Niagara Falls, NY	2812	2865	2819	2869	0	0	0	0	0					
3	GB Biosciences Corp.*	Houston, TX	2879	2819			0	0	0	5 482	5 482					
4	Chemical Waste Management, Lake Charles Facility, Waste Management Inc.	Sulphur, LA	4953				0	4 989	4 989	0	4 989					
5	Cambria Cogen Co., El Paso Corp.	Ebensburg, PA	4911				1	0	0	1	4 379	4 379				
6	Oxy Vinyls L.P., LaPorte VCM Plant, Occidental Petroleum Corp.*	LaPorte, TX	2869				2	8	0	10	0	10				
7	Dow Chemical Co. Freeport	Freeport, TX	2812	2813	2819	2821	2869	2891	107	4	0	110	222	0	222	
8	DuPont Delisle Plant*	Pass Christian, MS	2816						0	20	5	1 440	1 465	0	1 465	
9	Solutia Inc., Delaware River Plant, Solutia Inc.*	Bridgeport, NJ	2869						22	5	0	0	27	0	27	
10	Clariant LSM (Florida) Inc.*	Gainesville, FL	2869						0	0	0	0	0	273	273	
<b>Total partiel</b>										133	38	5	6 538	6 715	10 133	16 847
<b>% du total</b>										21	25	25	64	60	93	77
<b>Total</b>										<b>647</b>	<b>150</b>	<b>22</b>	<b>10 295</b>	<b>11 114</b>	<b>10 843</b>	<b>21 957</b>

\* D'après les codes SIC, cet établissement ne serait probablement pas tenu à déclaration à l'INRP en raison de critères différents.

Tableau 10–19. (suite)

Transferts totaux pour recyclage (kg)	Autres transferts pour gestion				Rejets et transferts totaux déclarés (kg)
	Transferts pour récupération d'énergie (kg)	Transferts pour traitement (kg)	Transferts à l'égout (kg)	Autres transferts totaux pour gestion (kg)	
0	25 635	0	0	25 635	25 636
0	0	9 814	3	9 818	9 818
0	0	459	0	459	5 941
0	0	0	0	0	4 989
0	0	0	0	0	4 379
4 206	0	98	0	98	4 314
0	0	1 544	0	1 544	1 766
0	0	0	0	0	1 465
0	0	1 353	0	1 353	1 380
0	0	890	1	891	1 163
4 206	25 635	14 159	4	39 799	60 852
69	99,9	84	91	94	86
6 087	25 663	16 760	5	42 428	70 471

**Rejets et transferts déclarés à l'INRP, 2000**

En 2000, les établissements visés par l'INRP ont signalé des rejets et transferts totaux de 48,50 kg de HCB.

- Dans l'INRP, plus des trois quarts des rejets et transferts totaux de HCB ont été déclarés dans la catégorie des rejets sur place dans l'air (émissions atmosphériques); les transferts pour traitement occupaient le deuxième rang, avec 21 % du total.
- Le secteur des services d'électricité arrivait en tête pour l'importance des rejets et transferts (près de 19 kg, ou 39 % du total). Ce secteur a été à l'origine de près de la moitié des rejets dans l'air signalés à l'INRP.
- Le secteur des métaux de première fusion occupait le deuxième rang quant aux rejets et transferts totaux; ce secteur a été à l'origine de la quasi-totalité des transferts de HCB pour traitement.

**Tableau 10–20. Résumé des rejets et transferts totaux d'hexachlorobenzène, INRP, 2000**

Code SIC	Secteur d'activité	Rejets sur place				Rejets totaux sur place (kg)	Rejets totaux hors site (kg)	Rejets totaux sur place et hors site déclarés (kg)
		Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)			
491/493	Services d'électricité	18,26	0,00	0,00	0,49	18,76	0,00	18,76
33	Métaux de première fusion	3,14	0,17	0,00	0,00	3,31	0,07	3,39
49	Réseaux d'égouts*	8,04	0,00	0,00	0,00	8,04	0,00	8,04
95	Gestion de l'air, de l'eau et des déchets*	2,52	0,00	0,00	0,00	2,52	0,00	2,52
32	Produits de pierre/céramique/verre	2,09	0,00	0,00	0,00	2,09	0,00	2,09
495/738	Gestion des déchets dangereux/récupération des solvants	1,28	0,00	0,00	0,00	1,28	0,00	1,28
37	Équipement de transport	0,51	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00	0,51
50	Biens durables, commerce de gros*	0,42	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,42
28	Produits chimiques	0,36	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,36
24	Bois d'œuvre et produits du bois	0,19	0,00	0,00	0,00	0,19	0,05	0,24
26	Produits de papier	0,18	0,00	0,00	0,00	0,18	0,11	0,29
36	Produits électroniques/électriques	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,05
39	Secteurs manufacturiers divers	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03
34	Produits métalliques ouvrés	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03
47	Services de transport*	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
	<b>Total</b>	<b>37,13</b>	<b>0,17</b>	<b>0,00</b>	<b>0,49</b>	<b>37,80</b>	<b>0,24</b>	<b>38,04</b>

\* Secteur d'activité non tenu à déclaration au TRI.

Tableau 10–20. (suite)

Transferts totaux pour recyclage (kg)	Autres transferts pour gestion				Rejets et transferts totaux déclarés (kg)
	Transferts pour récupération d'énergie (kg)	Transferts pour traitement (kg)	Transferts à l'égout (kg)	Autres transferts totaux pour gestion (kg)	
0,20	0,00	0,00	0,00	0,20	18,96
0,05	0,00	10,13	0,00	10,18	13,57
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,04
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,52
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,09
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,28
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36
0,00	0,00	0,08	0,00	0,08	0,32
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
<b>0,25</b>	<b>0,00</b>	<b>10,21</b>	<b>0,00</b>	<b>10,46</b>	<b>48,50</b>

- Un établissement a déclaré à lui seul 25 % des rejets et transferts totaux de HCB signalés à l'INRP en 2000. L'établissement Norsk Hydro Canada Inc. — situé à Bécancour (Québec) et appartenant à Hydro Magnesium Canada — a déclaré un volume de 12,21 kg de HCB, surtout dans la catégorie des transferts pour traitement. Cet établissement du secteur des métaux de première fusion procède à la fonte et à l'affinage de métaux non ferreux. La compagnie fabrique des produits de magnésium.
- Deux autres établissements visés par l'INRP représentaient ensemble 25 % des rejets et transferts totaux de HCB : l'établissement Communauté urbaine de Québec — incinérateur régional situé à Québec (Québec) — a signalé un volume de 8,00 kg et la centrale thermique Sundance de la société TransAlta Corporation, située à Duffield (Alberta), a déclaré un volume de 5,49 kg. Dans les deux cas, il s'agissait en totalité d'émissions atmosphériques.

Tableau 10–21. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets et transferts totaux d'hexachlorobenzène, INRP, 2000

Rang	Établissement	Ville, province	Code de classification		Rejets sur place				Rejets totaux sur place	Rejets totaux hors site	Rejets totaux sur place et hors site déclarés
			CTI	SIC	Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)			
1	Norsk Hydro Canada Inc., Hydro Magnesium Canada	Bécancour, QC	29	33	1,91	0,17	0,00	0,00	2,08	0,00	2,08
2	Communauté urbaine de Québec, Incinérateur régional	Québec, QC	49	49	8,00	0,00	0,00	0,00	8,00	0,00	8,00
3	TransAlta Corporation, Sundance Thermal Generation Plant	Duffield, AB	49	491/493	5,49	0,00	0,00	0,00	5,49	0,00	5,49
4	Edmonton Power Inc., Genesee Thermal Generating Station	Warburg, AB	41	491/493	2,11	0,00	0,00	0,00	2,11	0,00	2,11
5	TransAlta Corporation, Keephills Thermal Generating Plant	Duffield, AB	49	491/493	2,01	0,00	0,00	0,00	2,01	0,00	2,01
6	Sheerness Generating Station, Transalta Utilities Corporation	Hanna, AB	49	491/493	2,01	0,00	0,00	0,00	2,01	0,00	2,01
7	Atco Electric, Battle River Generating Station	Forestburg, AB	49	491/493	1,65	0,00	0,00	0,00	1,65	0,00	1,65
8	Canadian Waste Services Inc., Swaru Incinerator	Hamilton, ON	49	495/738	1,23	0,00	0,00	0,00	1,23	0,00	1,23
9	TransAlta Corporation, Wabamun Thermal Generating Plant	Wabamun, AB	49	491/493	1,19	0,00	0,00	0,00	1,19	0,00	1,19
10	Nova Scotia Power Inc., Lingan Generating Station, Emera Inc.	New Waterford, NS	41	491/493	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
<b>Total partiel</b>					<b>26,61</b>	<b>0,17</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>26,78</b>	<b>0,00</b>	<b>26,78</b>
<b>% du total</b>					<b>72</b>	<b>100</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>71</b>	<b>0</b>	<b>70</b>
<b>Total</b>					<b>37,13</b>	<b>0,17</b>	<b>0,00</b>	<b>0,49</b>	<b>37,80</b>	<b>0,24</b>	<b>38,04</b>

Tableau 10–21. (suite)

Transferts totaux pour recyclage	Autres transferts pour gestion				Rejets et transferts totaux déclarés
	Transferts pour récupération d'énergie	Transferts pour traitement	Transferts à l'égout	Autres transferts totaux pour gestion	
(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
0,00	0,00	10,13	0,00	10,13	12,21
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,49
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,11
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,01
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,01
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,65
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,19
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>10,13</b>	<b>0,00</b>	<b>10,13</b>	<b>36,91</b>
--	--	<b>99</b>	--	<b>97</b>	<b>76</b>
<b>0,25</b>	<b>0,00</b>	<b>10,21</b>	<b>0,00</b>	<b>10,46</b>	<b>48,50</b>

## 10.5 Les composés aromatiques polycycliques

En 2000, l'INRP a ajouté à sa liste de substances visées les CAP; ceux-ci font partie du groupe des substances soumises à un autre seuil de déclaration. En 2000 également, dans le cadre de son programme visant les STBP, le TRI a ajouté deux CAP à sa liste et a abaissé le seuil de déclaration applicable aux autres. Les critères de déclaration des CAP ne sont pas les mêmes dans l'INRP et dans le TRI et les données relatives à ces substances sont donc difficiles à comparer. Les CAP ne figurent pas sur la liste des substances visées par le RETC du Mexique, à déclaration actuellement facultative.

La section qui suit fournit des renseignements de base sur les CAP, comme ils sont couramment appelés aux États-Unis, ou les hydrocarbures aromatiques polycycliques, selon l'appellation employée au Canada. Elle présente également une vue d'ensemble des données compilées par le TRI et l'INRP relativement à ces substances.

### 10.5.1 Que sont les composés aromatiques polycycliques?

Les CAP sont une famille de substances qui ont une structure chimique similaire. Ils sont constitués d'atomes d'hydrogène et de carbone formant au moins deux anneaux aromatiques condensés. Les CAP purs sont des solides habituellement colorés, cristallins à la température ambiante (Gouvernement du Canada, 1994). Généralement, les CAP sont présents dans le milieu sous forme de mélanges complexes. Ils sont considérés comme un sous-ensemble d'un plus vaste groupe de substances connu sous l'appellation de matière organique polycyclique.

### 10.5.2 Les sources de CAP

Souvent, les CAP sont des sous-produits fortuits d'une combustion incomplète. Ils peuvent donc être formés dans les procédés de combustion des secteurs d'activité suivants : production d'électricité, fabrication de ciment, fours à coke, fabrication d'aluminium, pâtes et papiers (Environnement Canada, 2000). Ils sont également émis par d'autres procédés de combustion tels que les poêles à bois dans les habitations, le brûlage en milieu agricole, la fumée du tabac. Certaines sources de combustion naturelles comme les incendies de forêt peuvent également être à l'origine d'émissions de CAP.

En outre, de nombreux CAP sont présents à l'état naturel dans beaucoup de combustibles fossiles. Les sous-produits de la préparation du charbon et du raffinage du pétrole, par exemple les huiles lourdes, les goudrons, les distillats du charbon et les résidus, peuvent contenir des CAP. Le transport (voitures, camions et véhicules tous-terrains) peut également être une source d'émissions de CAP dans l'environnement.

Des CAP sont par ailleurs présents en tant que contaminants dans certaines substances telles que la créosote (employée comme agent de préservation du bois pour les traverses de chemin de fer et les pilots), le goudron et l'asphalte. Certains CAP sont utilisés comme produits chimiques commerciaux.

Des sols et des sédiments contaminés depuis longtemps peuvent constituer une source de CAP. Puisque ces substances peuvent être transportées sur de grandes distances dans l'atmosphère, les sources de CAP à l'échelle mondiale peuvent contribuer à leur présence dans le milieu en Amérique du Nord.

Aux États-Unis, dans le cadre du *National Toxics Inventory* (NTI, Inventaire national des rejets de substances toxiques) réalisé en 1996, on a estimé que les émissions atmosphériques

totales de 16 CAP s'élevaient à 18 953 t. La majeure partie de ces émissions était imputable aux sources étendues et autres (15 608 t); celles des grandes sources s'élevaient à 3 221 t et celles de toutes les sources mobiles n'étaient que de 124 t (EPA, 2002).

### 10.5.3 Les effets des CAP sur la santé et l'environnement

De nombreux CAP sont des substances toxiques, biocumulatives et persistantes (STBP). Certains d'entre eux, par exemple le benzo(a)pyrène, sont des cancérigènes probables. On soupçonne que d'autres CAP ont une série d'effets sur la santé humaine, notamment : toxicité pour le développement, pour l'appareil gastro-intestinal, pour le système immunitaire, pour la peau et pour le système endocrinien (Scorecard, 2002).

Les humains peuvent être exposés aux CAP de diverses façons, notamment en respirant de l'air contaminé par des sources comme les poêles à bois, le brûlage en milieu agricole, certains établissements industriels, les véhicules automobiles et la fumée du tabac.

Les CAP sont très répandus dans l'environnement. Ils forment de fortes liaisons avec les particules et les sédiments, et leur volatilité est généralement faible. La contamination des sédiments par les CAP a été associée à la mortalité d'invertébrés aquatiques sensibles. On a observé des tumeurs hépatiques chez les poissons des zones fortement contaminées par les CAP (Gouvernement du Canada, 1994).

### 10.5.4 Les mesures visant à réduire les émissions de CAP

Au Canada, les CAP ont été désignés comme toxiques aux termes de la LCPE. De nombreuses activités visant à réduire les émissions de dioxines et de furanes, par exemple l'élaboration de lignes directrices sur les émissions des usines sidérurgiques, peuvent également contribuer à réduire certaines émissions de CAP.

Aux États-Unis, on est en train d'élaborer une version préliminaire d'un plan d'action national visant l'un des CAP, le benzo(a)pyrène, où l'on décrira les sources et les effets de cette substance ainsi que les mesures à prendre pour en réduire les émissions. Certains CAP ont fait l'objet d'une évaluation dans le cadre de la *National Air Toxic Assessment* (NATA, Évaluation nationale des polluants atmosphériques toxiques) réalisée en 1996, qui cartographie en fonction de l'État ou du comté les émissions de 16 CAP, de même que le niveau d'exposition et le risque associés à ces substances.

Bon nombre des règlements adoptés aux États-Unis en vue de limiter les émissions provenant de diverses sources industrielles comme les usines de produits chimiques, les aciéries, les incinérateurs et les fonderies pourraient contribuer à réduire les émissions de CAP. De plus, la réglementation concernant l'utilisation d'une essence plus propre et de véhicules moins polluants pourrait favoriser la diminution des rejets de certaines substances de ce groupe.

Dans le cadre de la Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs, le Canada et les États-Unis visent la quasi-élimination de plusieurs CAP, dont le benzo(a)pyrène, le pérylène et le phénanthrène.

Le Protocole de la CEE-ONU sur les polluants organiques persistants prescrit la déclaration des émissions de quatre CAP — benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène et indéno(1,2,3-c,d)pyrène — ainsi que la réduction des émissions de CAP en-deçà des niveaux de 1990. Le Canada, le Mexique et les États-Unis sont des pays signataires de la Convention sous le régime de laquelle ce protocole a été adopté.

**Tableau 10–22. Composés aromatiques polycycliques déclarés aux seuils inférieurs, INRP et TRI**

Numéro CAS	Substance chimique	INRP	TRI
56-55-3	Benzo(a)anthracène	X	X
218-01-9	Benzo(a)phénanthrène	X	X
50-32-8	Benzo(a)pyrène	X	X
205-99-2	Benzo(b)fluoranthène	X	X
205-82-3	Benzo(j)fluoranthène	X	X
207-08-9	Benzo(k)fluoranthène	X	X
224-42-0	Dibenzo(a,j)acridine	X	X
53-70-3	Dibenzo(a,h)anthracène	X	X
189-55-9	Dibenzo(a,i)pyrène	X	X
194-59-2	7H-Dibenzo(c,g)carbazole	X	X
206-44-0	Fluoranthène	X	X
193-39-5	Indeno[1,2,3-cd]pyrène	X	X
191-24-2	Benzo(g,h,i)pérylène	X	X*
85-01-8	Phénanthrène	X	X**
192-97-2	Benzo(e)pyrène	X	
129-00-0	Pyrène	X	
198-55-0	Pérylène	X	
226-36-8	Dibenzo(a,h)acridine		X
5385-75-1	Dibenzo(a,e)fluoranthène		X
192-65-4	Dibenzo(a,e)pyrène		X
189-64-0	Dibenzo(a,h)pyrène		X
191-30-0	Dibenzo(a,l)pyrène		X
57-97-6	7,12-Diméthylbenz(a)anthracène		X
56-49-5	3-Méthylcholanthrène		X
3697-24-3	5-Méthylchrysène		X
5522-43-0	1-Nitropyrene		X

Nota : Dans le TRI, un seul volume est déclaré pour le groupe des CAP. Dans l'INRP, chaque substance est déclarée séparément.

\* Substance déclarée séparément du groupe des CAP à un seuil inférieur de 4,5 kg.

\*\* Substance déclarée séparément du groupe des CAP à un seuil supérieur de 11 340 kg.

### 10.5.5 Les données de l'INRP et du TRI sur les rejets et transferts de CAP des sources industrielles

Dans le TRI, certains CAP figurent sur la liste de substances inscrites depuis 1995; d'autres ont été ajoutés en 2000 dans le cadre du programme relatif aux STBP. Les établissements visés par le TRI doivent déclarer un volume global pour un groupe de 21 CAP et un volume distinct pour le benzo(g,h,i)pérylène. Dans l'INRP, les établissements visés doivent déclarer des volumes distincts pour chacun des 17 CAP figurant sur la liste de substances inscrites; si le volume correspondant à chaque CAP n'est pas connu, l'établissement peut déclarer un volume global pour l'ensemble ou pour toute combinaison des substances du groupe. La liste des CAP visés n'est pas la même dans l'INRP et dans le TRI, comme l'indique le **tableau 10–22**.

De plus, les deux inventaires ont établi des seuils de déclaration différents. Dans le TRI, le seuil est de 100 lb (45,5 kg) de substances fabriquées, traitées ou utilisées d'une autre manière. Ce critère s'applique à la somme des volumes calculés pour les 21 CAP déclarés collectivement. Dans le cas du benzo(g,h,i)pérylène, le seuil est de 4,5 kg. Dans l'INRP, le seuil fixé est de 50 kg de rejets et de transferts pour l'ensemble du groupe des 17 CAP. Par ailleurs, dans le cas des procédés de préservation du bois à la créosote, les rejets et transferts de tous les CAP doivent être déclarés, peu importe le volume ou le nombre d'employés.

En raison de ces différences, il est impossible de comparer les données de l'INRP et du TRI concernant les CAP. Par conséquent, les données des deux inventaires sont analysées séparément ci-après.

## Rejets et transferts déclarés à l'INRP, 2000

En 2000, les établissements visés par l'INRP qui ont déclaré des rejets ou transferts d'un ou de plusieurs CAP ont transmis 936 formulaires.

- Les rejets et transferts totaux de CAP s'élevaient à 617 000 kg; les rejets sur place dans l'air (émissions atmosphériques) représentaient 84 % de ce total et les rejets hors site, 14 %.
- Les 12 CAP, plus le benzo(g,h,i)pérylène, figurant également sur la liste du TRI à un seuil de déclaration plus bas représentaient la moitié du total.

Tableau 10-23. Rejets et transferts de composés aromatiques polycycliques, par substance, INRP, 2000\*

Numéro CAS	Substance chimique	Formulaires	Rejets sur place				Rejets totaux sur place (kg)	Rejets totaux hors site (kg)	Rejets totaux sur place et hors site déclarés (kg)
			Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)			
<b>CAP visés par l'INRP et inclus dans le groupe des CAP visés par le TRI</b>									
206-44-0	Benzo(j,k)fluoranthène	68	96 978	42	0	183	97 202	16 157	113 359
205-99-2	Benzo(b)fluoranthène	64	45 538	4	0	131	45 672	6 263	51 936
56-55-3	Benzo(a)anthracène	63	29 048	7	0	259	29 314	5 602	34 916
50-32-8	Benzo(a)pyrène	64	22 024	21	0	367	22 412	7 871	30 282
207-08-9	Benzo(k)fluoranthène	63	17 327	3	0	115	17 444	2 016	19 460
193-39-5	Indeno[1,2,3-cd]pyrène	60	10 831	8	0	13	10 852	4 496	15 348
205-82-3	Benzo(j)fluoranthène	41	8 842	1	0	111	8 954	7	8 961
218-01-9	Benzo(a)phénanthrène	52	5 310	2	0	251	5 563	3 071	8 634
53-70-3	Dibenzo(a,h)anthracène	60	5 393	9	0	12	5 415	1 421	6 836
189-55-9	Benzo(r,s,t)pentaphène (dibenzo(a,i)pyrène)	35	3 193	2	0	2	3 197	72	3 269
194-59-2	7H-Dibenzo(c,g)carbazole	30	41	1	0	28	70	0	70
224-42-0	Dibenzo(a,j)acridine	32	50	1	0	20	71	0	71
	<b>Total partiel</b>	<b>632</b>	<b>244 574</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>1 492</b>	<b>246 166</b>	<b>46 976</b>	<b>293 142</b>
<b>CAP visés par l'INRP, non inclus dans le groupe des CAP visés par le TRI et déclarés séparément au TRI</b>									
85-01-8	Phénanthrène**	72	144 150	92	0	2 116	146 359	18 754	165 112
191-24-2	Benzo(g,h,i)pérylène***	62	10 459	7	0	57	10 524	3 984	14 507
<b>CAP visés par l'INRP, non inclus dans le groupe des CAP visés par le TRI et non déclarés au TRI</b>									
129-00-0	Pyrène	69	81 001	19	0	220	81 240	12 814	94 055
192-97-2	Benzo(e)pyrène	44	31 399	1	0	20	31 420	4 490	35 910
198-55-0	Pérylène	39	1 227	3	0	2	1 231	971	2 202
--	CAP, volume total****	18	4 786	30	0	108	4 924	69	4 993
	<b>Total</b>	<b>936</b>	<b>517 597</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>4 016</b>	<b>521 865</b>	<b>88 058</b>	<b>609 923</b>

\* Substances assujetties à un autre seuil, soit 50 kg pour les rejets et transferts totaux de 17 substances.

\*\* Substance déclarée à un seuil supérieur (11 340 kg) au TRI et exclue du groupe des CAP visés par le TRI.

\*\*\* Substance déclarée à un seuil inférieur (4,5 kg) au TRI et exclue du groupe des CAP visés par le TRI.

\*\*\*\* Les établissements visés par l'INRP peuvent déclarer le volume total de toute combinaison des 17 CAP s'ils ne disposent pas de l'information voulue pour établir les rejets et transferts de chaque CAP.

Tableau 10–23. (suite)

Transferts totaux pour recyclage (kg)	Autres transferts pour gestion				Rejets et transferts totaux déclarés	
	Transferts pour récupération d'énergie (kg)	Transferts pour traitement (kg)	Transferts à l'égout (kg)	Autres transferts totaux pour gestion (kg)	kg	% du total
20	0	1 122	62	1 203	114 562	19
7	0	4	147	158	52 093	8
7	0	70	50	127	35 044	6
4	0	21	53	78	30 361	5
2	0	1	5	7	19 468	3
1	0	11	26	38	15 386	2
0	0	2	0	2	8 963	1
6	0	14	0	20	8 655	1
2	0	4	5	11	6 847	1
0	0	4	0	4	3 273	1
10	0	0	0	10	80	0,0
8	0	0	0	8	79	0,01
<b>69</b>	<b>0</b>	<b>1 252</b>	<b>348</b>	<b>1 669</b>	<b>294 811</b>	<b>48</b>
56	0	1 706	6	1 768	166 881	27
83	0	7	31	121	14 629	2
41	0	2 147	49	2 237	96 292	16
25	0	6	0	31	35 941	6
0	0	1	35	36	2 238	0,4
21	0	1 543	0	1 564	6 558	1
<b>296</b>	<b>0</b>	<b>6 662</b>	<b>469</b>	<b>7 428</b>	<b>617 350</b>	<b>100</b>

En 2000, les établissements visés par l'INRP qui ont déclaré des rejets ou transferts des 12 CAP, plus le benzo(g,h,i)pérylène, figurant également sur la liste du TRI ont transmis 694 formulaires.

- Pour ces 13 CAP, huit secteurs d'activité ont signalé des rejets et transferts totaux de 309 000 kg.
- Le secteur des métaux de première fusion a été à l'origine de plus de 90 % des rejets et transferts totaux et de près de 99 % des émissions atmosphériques de composés de ce groupe.

**Tableau 10–24. Rejets et transferts de composés aromatiques polycycliques figurant sur les deux listes, par secteur d'activité, INRP, 2000\***

Code SIC	Secteur d'activité	Formulaires	Rejets sur place				Rejets totaux sur place (kg)	Rejets totaux hors site (kg)	Rejets totaux sur place et hors site déclarés (kg)
			Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)			
33	Métaux de première fusion	92	252 223	23	0	0	252 246	29 387	281 633
28	Produits chimiques	37	293	0	0	0	293	21 281	21 574
29	Produits du pétrole/charbon	191	459	10	0	1 325	1 794	207	2 001
26	Produits de papier	246	1 374	74	0	116	1 565	84	1 649
24	Bois d'œuvre et produits du bois	21	4	0	0	0	4	1	5
49	Services d'électricité	60	575	0	0	108	683	0	683
32	Produits de pierre/céramique/verre	23	94	0	0	0	94	0	94
13	Exploration pétrolière et gazière**	24	11	0	0	0	11	0	11
<b>Total</b>		<b>694</b>	<b>255 033</b>	<b>107</b>	<b>0</b>	<b>1 550</b>	<b>256 690</b>	<b>50 960</b>	<b>307 650</b>

\* Sont inclus 12 CAP communs à l'INRP et au TRI, plus le benzo(g,h,i)pérylène.

\*\* Secteur d'activité non tenu à déclaration au TRI.

Tableau 10–24. (suite)

Transferts totaux pour recyclage (kg)	Autres transferts pour gestion				Rejets et transferts totaux déclarés	
	Transferts pour récupération d'énergie (kg)	Transferts pour traitement (kg)	Transferts à l'égout (kg)	Autres transferts totaux pour gestion (kg)	kg	% du total
0	0,00	0	379	379	282 012	91,1
0	0,00	418	0	418	21 991	7,1
97	0,05	37	0	37	2 135	0,7
9	0,00	0,6	0	0,6	1 658	0,5
0	0,00	804	0	804	809	0,3
46	0,00	0	0	0	729	0,2
0	0,00	0	0	0	94	0,03
0	0,00	0	0	0	11	0,004
<b>152</b>	<b>0,05</b>	<b>1 259</b>	<b>379</b>	<b>1 638</b>	<b>309 440</b>	<b>100</b>

- Dix établissements visés par l'INRP ont effectué à eux seuls 98 % des rejets et transferts totaux des 12 CAP, plus le benzo(g,h,i)pérylène, figurant également sur la liste du TRI. Toutefois, les établissements visés par le TRI déclarent un volume global pour un groupe de 21 CAP; par conséquent, il est impossible de comparer les données recueillies par les deux inventaires.
- Ensemble, trois établissements du secteur des métaux de première fusion, appartenant au Groupe Alcan Métal primaire, ont déclaré un volume de près de 215 000 kg pour ces 13 CAP (69 % du total). Ces établissements sont situés au Québec et en Colombie-Britannique.

**Tableau 10–25. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets et transferts de composés aromatiques polycycliques figurant sur les deux listes, INRP, 2000\***

Rang	Établissement	Ville, province	Code de classification		Form.	Rejets sur place				Rejets totaux sur place	Rejets totaux hors site	Rejets totaux sur place et hors site déclarés
			CTI	SIC		Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)			
1	Alcan Groupe Métal Primaire, Usine Arvida	Jonquière, QC	29	33	9	103 543	0	0	0	103 543	0	103 543
2	Alcan Primary Metal Group - British Columbia, Kitimat Works	Kitimat, BC	29	33	8	31 519	0	0	0	31 519	28 750	60 268
3	Alcan Métal Primaire, Usine Shawinigan	Shawinigan, QC	29	33	9	51 032	0	0	0	51 032	0	51 032
4	VFT Inc.	Hamilton, ON	37	28	13	150	0	0	0	150	21 280	21 430
5	Alcan Métal Primaire, Usine de Beauharnois	Melocheville, QC	29	33	9	20 213	0	0	0	20 213	0	20 213
6	Dofasco Inc., Dofasco Hamilton	Hamilton, ON	29	33	13	13 987	0	0	0	13 987	637	14 624
7	Société canadienne de métaux Reynolds Ltée, Aluminerie de Baie-Comeau	Baie-Comeau, QC	29	33	9	11 157	0	0	0	11 157	0	11 157
8	Stelco Inc., Hilton Works	Hamilton, ON	29	33	13	10 184	15	0	0	10 200	0	10 200
9	Lake Erie Steel Company	Nanticoke, ON	29	33	13	7 569	7	0	0	7 576	0	7 576
10	Algoma Steel Inc	Sault Ste. Marie, ON	29	33	6	2 796	0	0	0	2 796	0	2 796
	<b>Total partiel</b>				<b>102</b>	<b>252 151</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>252 173</b>	<b>50 667</b>	<b>302 840</b>
	<b>% du total</b>				<b>15</b>	<b>99</b>	<b>21</b>	<b>--</b>	<b>0</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>98</b>
	<b>Total</b>				<b>694</b>	<b>255 033</b>	<b>107</b>	<b>0</b>	<b>1 550</b>	<b>256 690</b>	<b>50 960</b>	<b>307 650</b>

\* Sont inclus 12 CAP communs à l'INRP et au TRI, plus le benzo(g,h,i)pérylène.

Tableau 10–25. (suite)

Transferts totaux pour recyclage (kg)	Autres transferts pour gestion				Rejets et transferts totaux déclarés (kg)
	Transferts pour récupération d'énergie (kg)	Transferts pour traitement (kg)	Transferts à l'égout (kg)	Autres transferts totaux pour gestion (kg)	
0	0	0	0	0	103 543
0	0	0	0	0	60 268
0	0	0	0	0	51 032
0	0	0	0	0	21 430
0	0	0	0	0	20 213
0	0	0	379	379	15 003
0	0	0	0	0	11 157
0	0	0	0	0	10 200
0	0	0	0	0	7 576
0	0	0	0	0	2 796
0	0	0	379	379	303 219
0	0	0	100	21	98
152	0,05	1 259	379	1 790	309 440

## Rejets et transferts déclarés au TRI, 2000

En 2000, les établissements visés par le TRI ont transmis 3 645 formulaires concernant les CAP, le benzo(g,h,i)pérylène ou le phénanthrène. Exception faite de neuf substances (voir le tableau 10-22), ces CAP font partie du groupe de substances soumises à un autre seuil de déclaration dans l'INRP.

- Les rejets et transferts totaux de CAP s'élevaient à 3,5 Mkg; les rejets hors site (transferts pour élimination) représentaient 44 % de ce total et les rejets sur place dans l'air (émissions atmosphériques), 26 %.
- Le groupe des 21 CAP, plus le benzo(g,h,i)pérylène, qui sont désignés comme STBP dans le TRI et qui sont soumis à un seuil de déclaration plus bas, correspondait à 87 % de ce total. Ce groupe de substances ne comprend pas le phénanthrène.

Tableau 10-26. Rejets et transferts de composés aromatiques polycycliques, par substance, TRI, 2000

Numéro CAS	Substance chimique	Form.	Rejets sur place				Rejets totaux sur place (kg)	Rejets totaux hors site (kg)	Rejets totaux sur place et hors site déclarés (kg)
			Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)			
<b>Substances visées par le TRI et faisant partie des CAP/STBP de l'INRP et du TRI</b>									
--	Composés aromatiques polycycliques*	2 184	849 940	7 985	4 535	140 851	1 003 310	1 451 236	2 454 547
191-24-2	Benzo(g,h,i)pérylène**	1 366	19 192	241	0	2 817	22 250	53 045	75 295
	<b>Total partiel</b>	<b>3 550</b>	<b>869 132</b>	<b>8 225</b>	<b>4 535</b>	<b>143 668</b>	<b>1 025 561</b>	<b>1 504 282</b>	<b>2 529 842</b>
<b>Substances visées par le TRI et faisant partie des CAP/STBP de l'INRP seulement</b>									
85-01-8	Phénanthrène***	95	48 763	397	0	7 217	56 377	13 113	69 490
	<b>Total</b>	<b>3 645</b>	<b>917 895</b>	<b>8 623</b>	<b>4 535</b>	<b>150 885</b>	<b>1 081 938</b>	<b>1 517 395</b>	<b>2 599 333</b>

\* Sont incluses 21 substances regroupées aux fins des déclarations; le seuil de déclaration de 45,4 kg s'applique à chacune des substances fabriquées, traitées ou utilisées à d'autres fins.

\*\* Seuil de déclaration inférieur de 4,5 kg applicable à la fabrication, au traitement ou à toute autre utilisation.

\*\*\* Seuil de déclaration supérieur de 11 340 kg applicable à la fabrication, au traitement ou à toute autre utilisation.

Tableau 10–26. (suite)

Transferts totaux pour recyclage (kg)	Autres transferts pour gestion				Rejets et transferts totaux déclarés	
	Transferts pour récupération d'énergie (kg)	Transferts pour traitement (kg)	Transferts à l'égout (kg)	Autres transferts totaux pour gestion (kg)	kg	% du total
285 910	94 026	109 963	2 040	206 029	2 946 485	85
4 450	2 621	1 207	279	4 108	83 853	2
<b>290 360</b>	<b>96 648</b>	<b>111 170</b>	<b>2 319</b>	<b>210 137</b>	<b>3 030 339</b>	<b>87</b>
242 571	63 985	64 232	130	128 348	440 410	13
<b>532 931</b>	<b>160 633</b>	<b>175 402</b>	<b>2 449</b>	<b>338 484</b>	<b>3 470 748</b>	<b>100</b>

Les établissements visés par le TRI qui ont déclaré des rejets ou transferts des 21 CAP, plus le benzo(g,h,i)pérylène, soumis à un seuil de déclaration plus bas ont transmis 3 550 formulaires en 2000. Les rejets et transferts totaux pour ce groupe de substances s'élevaient à 3,0 Mkg; les rejets hors site (transferts pour élimination) représentaient la moitié de ce total.

- Le secteur des métaux de première fusion a été à l'origine de 51 % des rejets et transferts totaux, de 68 % des rejets hors site (transferts pour élimination) et de 54 % des émissions atmosphériques pour ce groupe de composés.

**Tableau 10–27. Rejets et transferts de composés aromatiques polycycliques du groupe visé par le TRI plus le benzo(g,h,i)pérylène, par secteur d'activité, TRI, 2000\***

Code SIC	Secteur d'activité	Formulaires	Rejets sur place				Rejets totaux sur place (kg)	Rejets totaux hors site (kg)	Rejets totaux sur place et hors site déclarés (kg)
			Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)			
33	Métaux de première fusion	121	473 017	338	0	1 488	474 843	1 029 788	1 504 631
28	Produits chimiques	261	31 836	922	0	604	33 363	179 095	212 458
29	Produits du pétrole/charbon	567	73 913	214	4 535	1 872	80 534	62 294	142 827
495/738	Gestion des déchets dangereux/récupération des solvants	104	352	1	0	91 345	91 699	432	92 131
30	Caoutchouc et produits plastiques	116	11 070	0	0	0	11 070	77 858	88 928
24	Bois d'œuvre et produits du bois	75	1 951	1 155	0	0	3 106	47 199	50 304
20	Produits alimentaires	239	85 905	0	0	0	85 906	8	85 914
36	Produits électroniques/électriques	67	24 739	53	0	17 435	42 226	15 761	57 987
5171	Terminaux de stockage de produits pétroliers en vrac	550	7 264	341	0	38	7 644	61 702	69 345
--	Codes multiples 20–39**	137	28 780	121	0	484	29 385	15 592	44 977
26	Produits de papier	295	53 210	654	0	1 164	55 028	534	55 561
491/493	Services d'électricité	638	5 180	4 411	0	29 033	38 624	13 403	52 027
22	Produits des filatures	144	40 935	0	0	4	40 939	4	40 942
31	Produits du cuir	8	8 617	0	0	0	8 617	0	8 617
34	Produits métalliques ouvrés	40	5 678	0	0	0	5 678	39	5 718
38	Appareils de mesure/photographie	27	5 167	1	0	0	5 168	37	5 205
37	Équipement de transport	69	3 950	0	0	152	4 102	147	4 249
--	Aucun des codes 20 à 39	18	3 223	14	0	13	3 250	42	3 292
35	Machinerie industrielle	16	2 445	0	0	14	2 459	0	2 459
39	Secteurs manufacturiers divers	17	550	0	0	0	550	54	604
32	Produits de pierre/céramique/verre	27	737	0	0	22	759	294	1 053
10	Mines de métaux	5	516	0	0	0	516	0	516
27	Imprimerie et édition	6	97	0	0	0	97	0	97
25	Meubles et articles d'ameublement	1	0	0	0	0	0	0	0
5169	Grossistes en produits chimiques	2	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>		<b>3 550</b>	<b>869 132</b>	<b>8 225</b>	<b>4 535</b>	<b>143 668</b>	<b>1 025 561</b>	<b>1 504 282</b>	<b>2 529 842</b>

\* Sont inclus le groupe des 21 CAP plus le benzo(g,h,i)pérylène. Ces CAP sont listés dans le TRI à des seuils inférieurs.

\*\* Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.

Tableau 10–27. (suite)

Transferts totaux pour recyclage (kg)	Autres transferts pour gestion				Rejets et transferts totaux déclarés	
	Transferts pour récupération d'énergie	Transferts pour traitement	Transferts à l'égout	Autres transferts totaux pour gestion	kg	% du total
	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)		
28 963	9	2 430	100	31 502	1 536 133	51
17 774	45 099	37 878	27	100 778	313 236	10
70 626	37 013	8 528	1 468	117 635	260 463	9
61 509	2 917	632	0	65 058	157 190	5
64 675	1 135	214	47	66 071	154 999	5
6 173	4 221	59 849	92	70 335	120 639	4
368	7	0	0	375	86 288	3
11 880	4 975	124	4	16 983	74 970	2
2 406	770	400	0	3 577	72 922	2
25 692	82	151	0	25 925	70 902	2
26	59	3	559	647	56 208	2
163	328	2	6	499	52 526	2
0	0	1	0	1	40 944	1,4
0	0	0	0	0	8 617	0,3
0	0	0	0	0	5 718	0,2
0	1	0	0	1	5 206	0,2
0	0	0	0	0	4 249	0,1
58	0	0	16	73	3 366	0,1
0	8	4	0	12	2 471	0,1
0	0	952	0	952	1 556	0,1
0	24	0	0	24	1 077	0,04
46	0	0	0	46	562	0,02
0	0	0	0	0	97	0,003
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
<b>290 360</b>	<b>96 648</b>	<b>111 170</b>	<b>2 319</b>	<b>500 496</b>	<b>3 030 339</b>	<b>100</b>

- Dix établissements représentaient à eux seuls 63 % des rejets et transferts totaux du groupe de 21 CAP, plus le benzo(g,h,i)pérylène, soumis à un seuil de déclaration plus bas dans le TRI. Douze des 21 CAP figurent également sur la liste de l'INRP; cependant, les volumes correspondant à chaque CAP ne sont pas déclarés séparément au TRI, et les données à leur sujet ne peuvent pas être comparées à celles de l'INRP.
- Un établissement du secteur des métaux de première fusion, appartenant à Alcoa Inc. et situé à Longview (Washington), a déclaré des rejets et transferts de 864 000 kg de CAP, soit 28 % du total pour les substances de ce groupe en 2000.
- Un deuxième établissement du même secteur, appartenant à Ormet Corp. et situé à Hannibal (Ohio), a déclaré un volume de 491 000 kg, soit 16 % du total pour les substances de ce groupe.

**Tableau 10–28. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets et transferts de composés aromatiques polycycliques du groupe visé par le TRI plus le benzo(g,h,i)pérylène, TRI, 2000**

Rang	Établissement	Ville, État	Code SIC	Rejets sur place				Rejets totaux sur place (kg)	Rejets totaux hors site (kg)	Rejets totaux sur place et hors site déclarés (kg)
				Dans l'air (kg)	Dans les eaux de surface (kg)	Injection souterraine (kg)	Sur le sol (kg)			
1	Reynolds Metals Co., Longview Reduction Plant, Alcoa Inc.	Longview, WA	33	25 757	46	0	0	25 803	836 992	862 795
2	Ormet Primary Aluminum Corp., Ormet Corp.	Hannibal, OH	33	346 259	0	0	0	346 259	144 671	490 930
3	Koppers Inds., Follansbee Tar Plant, Koppers Inds. Inc.	Follansbee, WV	28	4 378	0	0	0	4 378	149 396	153 774
4	Lake Charles Carbon Co., Alcoa	Lake Charles, LA	29	5 195	0	0	0	5 195	27 831	33 026
5	Chemical Waste Management of the Northwest Inc., Waste Management Inc.	Arlington, OR	495/738	0	0	0	77 234	77 234	0	77 234
6	Michelin N.A. Ardmore Plant, Michelin Corp.	Ardmore, OK	30	0	0	0	0	0	28 118	28 118
7	Honeywell Intl. Inc.	Ironton, OH	28	423	59	0	0	481	2 193	2 674
8	Southland Oil - Vicksburg Terminal	Vicksburg, MS	5171	0	0	0	0	0	43 053	43 053
9	Koppers Inds. Inc.	Green Spring, WV	24	6	0	0	0	6	42 107	42 113
10	Tosco Wood River Refy., Tosco Corp.	Roxana, IL	29	16	5	0	0	20	0	20
<b>Total partiel</b>				<b>382 033</b>	<b>109</b>	<b>0</b>	<b>77 234</b>	<b>459 375</b>	<b>1 274 361</b>	<b>1 733 736</b>
<b>% du total</b>				<b>44</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>45</b>	<b>85</b>	<b>69</b>
<b>Total</b>				<b>869 132</b>	<b>8 225</b>	<b>4 535</b>	<b>143 668</b>	<b>1 025 561</b>	<b>1 504 282</b>	<b>2 529 842</b>

Nota : Substances faisant partie du groupe des 21 CAP plus le benzo(g,h,i)pérylène. Ces CAP sont listés dans le TRI à des seuils inférieurs.

Tableau 10–28. (suite)

Transferts totaux pour recyclage (kg)	Autres transferts pour gestion				Rejets et transferts totaux déclarés (kg)
	Transferts pour récupération d'énergie (kg)	Transferts pour traitement (kg)	Transferts à l'égout (kg)	Autres transferts totaux pour gestion (kg)	
0	0	824	0	824	863 619
0	0	0	0	0	490 930
0	0	0	0	0	153 774
66 740	0	0	0	0	99 766
0	0	1	0	1	77 235
19 896	0	0	46	46	48 060
0	10 310	35 063	0	45 373	48 047
0	0	0	0	0	43 053
0	0	0	0	0	42 113
0	35 634	3 933	0	39 567	39 587
86 636	45 944	39 821	46	85 812	1 906 183
30	48	36	2	41	63
290 360	96 648	111 170	2 319	210 137	3 030 339

### 10.5.5 Ouvrages et sites Internet consultés

#### Mercurie (et ses composés)

Acosta y Asociados. 2001. *Preliminary Atmospheric Emissions Inventory of Mercury in Mexico. Final Report*. Rédigé pour la Commission de coopération environnementale. Projet n° 3.2.1.04.

Conseil canadien des ministres de l'environnement. *Standards pancanadiens relatifs aux émissions de mercure*. Les 5 et 6 juin 2000, Québec (CCME, 2000). Voir <[http://www.ccme.ca/assets/pdf/mercury\\_emis\\_std\\_f.pdf](http://www.ccme.ca/assets/pdf/mercury_emis_std_f.pdf)>.

EPA. 1997. *Mercury Study Report to Congress*. Décembre 1997. Voir <<http://www.epa.gov/oar/mercury.html>>.

EPA. 2002. *Persistent Bioaccumulative and Toxic (PBT) Chemical Program: Mercury & Compounds*. Voir <<http://www.epa.gov/opptintr/pbt/mercury.htm>>.

EPA et Environnement Canada. *Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs*. Voir <<http://www.on.ec.gc.ca/water/greatlakes/data/binational-toxic-strat/bnsintro-f.html>>.

#### Dioxines et furanes

Cleverly, D.H., et coll. 2000. The National Dioxin Air Monitoring Network (NDAMN). Results of the first year of atmospheric measurements of CDDs, CDFs and dioxin like PCBs in rural and agricultural areas of the US: June 1998-1999.

Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental, Universidad Autónoma Metropolitana (Cenica). 2002. *Informe de la situación y los conocimientos actuales sobre las principales fuentes y emisiones de dioxinas en México. Segundo reporte. Revisión 1*. 18 de enero de 2002. Unidad Iztapalapa, México, D.F., Mexique.

Commission de coopération environnementale. 2002. *Plan d'action régional nord-américain relatif aux dioxines et furanes et à l'hexachlorobenzène* (ébauche pour consultation publique).

Environnement Canada. 2002. *Les quatre nouvelles substances – Contexte par substance – Dioxines et furanes*. Fiche d'information de l'INRP. Voir <[http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/npri\\_dioxins\\_f.cfm](http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/npri_dioxins_f.cfm)>.

EPA. 2001. *Dioxin Reassessment*. Voir <<http://www.epa.gov/ncea/dioxin.htm>>.

Greater Boston Physicians for Social Responsibility (GBPSR). 2000. *In Harm's Way: Toxic Threats to Child Development*. Voir <<http://www.igc.org/psr>>.

Haines, M., et coll. 1998. *Dioxin and Furans: Persistent Environmental Contaminants and the Great Lakes Basin Population. An Exposure Assessment* (chapitre 6.0). Santé Canada.

#### Hexachlorobenzène

Environnement Canada. 1999. *Inventaire des rejets de dioxines et furanes et hexachlorobenzène*. Établi par Environnement Canada et le Groupe de travail fédéral-provincial sur les dioxines et les furanes pour le Comité consultatif fédéral-provincial de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*.

EPA. 2000. *Draft PBT National Action Plan for Hexachlorobenzene (HCB) for Public review*. Prepared by the USEPA Persistent, bioaccumulative and Toxic Pollutants (PBTs) HCB Workgroup. November 9, 2000. Voir <<http://www.epa.gov/opptintr/pbt/pubs/hcbactionplan.pdf>>.

EPA. 2002. *Hexachlorobenzene*. Persistent Bioaccumulative and Toxic Chemical Program. Voir <<http://www.epa.gov/opptintr/pbt/hexa.htm>>.

#### Composés aromatiques polycycliques

Environnement Canada. 2000. *Guide supplémentaire de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants – Autres seuils*. Voir <<http://dsp-psd.communication.gc.ca/Collection/En40-495-1-2000-3F.pdf>>.

EPA. 2002. 1996 *National-scale Air Toxics Assessment*. Polycyclic Organic Matter. Voir <<http://www.epa.gov/ttn/atw/nata/>>.

EPA. 2002. 1996 *National Toxics Inventory Emission Summary report*. Polycyclic Organic Matter as 16 PAH. Voir le site EPA *AirData: Access to Air Pollution Data*. <<http://www.epa.gov/air/data>>.

EPA et Environnement Canada. *Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs*. Voir <<http://www.on.ec.gc.ca/water/greatlakes/data/binational-toxic-strat/bnsintro-f.html>>.

Gouvernement du Canada. 1994. *Hydrocarbures aromatiques polycycliques*. Liste des substances d'intérêt prioritaire – Rapport d'évaluation.

Scorecard. 2002. *About the Chemicals*. Chemical Profile: Benzo(a)Pyrene. Voir <<http://www.scorecard.org>>.

## Annexe A – Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 2000\*

Numéro	CAS	Substance	Chemical Name	Sustancia	INRP	TRI	RETC
	50-00-0	Formaldéhyde	Formaldehyde	Formaldehído	X	X	X
	50-29-3	DDT	DDT	DDT			X
	50-32-8	Benzo(a)pyrène	Benzo(a)pyrene	Benzo(a)pireno	X	**	
	51-03-6	Pipéronyl butoxyde	Piperonyl butoxide	Piperonil butóxido		X	
	51-21-8	Fluoro-uracil	Fluorouracil	Fluorouracilo		X	
	51-28-5	2,4-Dinitrophénol	2,4-Dinitrophenol	2,4-Dinitrofenol		X	
	51-75-2	Moutarde azotée	Nitrogen mustard	Mostaza de nitrógeno		X	
	51-79-6	Uréthane	Urethane	Uretano		X	
	52-68-6	Trichlorfon	Trichlorfon	Triclorfón		X	
	52-85-7	Famphur	Famphur	Famfur		X	
	53-70-3	Dibenzo(a,h)anthracène	Dibenzo(a,h)anthracene	Dibenzo(a,h)antraceno	X	**	
	53-96-3	2-Acétylaminofluorène	2-Acetylaminofluorene	2-Acetilaminofluoreno		X	
	55-18-5	N-Nitrosodiéthylamine	N-Nitrosodiethylamine	N-Nitrosodietilamina		X	
	55-21-0	Benzamide	Benzamide	Benzamida		X	
	55-38-9	Fenthion	Fenthion	Fentión		X	
	55-63-0	Nitroglycérine	Nitroglycerin	Nitroglicerina	X	X	
	56-23-5	Tétrachlorure de carbone	Carbon tetrachloride	Tetracloruro de carbono	X	X	X
	56-35-9	Oxyde de bis(tributylétain)	Bis(tributyltin) oxide	Óxido de tributilestaño		X	
	56-38-2	Parathion	Parathion	Paratión		X	
	56-55-3	Benzo(a)anthracène	Benzo(a)anthracene	Benzo(a)antraceno	X	**	
	57-14-7	1,1-Diméthylhydrazine	1,1-Dimethylhydrazine	1,1-Dimetilhidracina		X	
	57-33-0	Pentobarbital sodique	Pentobarbital sodium	Pentobarbital sódico		X	
	57-41-0	Phénytoïne	Phenytoin	Fenitoína		X	
	57-57-8	bêta-Propiolactone	beta-Propiolactone	beta-Propiolactona		X	
	57-74-9	Chlordane	Chlordane	Clordano		X	X
	58-89-9	Lindane	Lindane	Lindano		X	X
	58-90-2	2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2,3,4,6-Tetrachlorophenol	2,3,4,6-Tetraclorofenol			X
	59-89-2	N-Nitrosomorpholine	N-Nitrosomorpholine	N-Nitrosomorfolina		X	
	60-09-3	4-Aminoazobenzène	4-Aminoazobenzene	4-Aminoazobenceno		X	
	60-11-7	4-Diméthylaminoazobenzène	4-Dimethylaminoazobenzene	4-Dimetilaminoazobenceno		X	
	60-34-4	Méthylhydrazine	Methylhydrazine	Metilhidracina		X	
	60-35-5	Acétamide	Acetamide	Acetamida		X	
	60-51-5	Diméthoate	Dimethoate	Dimetoato		X	
	60-57-1	Dieldrine	Dieldrin	Dieldrín			X
	61-82-5	Amitrole	Amitrole	Amitrol		X	
	62-53-3	Aniline	Aniline	Anilina	X	X	X
	62-55-5	Thioacétamide	Thioacetamide	Tioacetamida		X	
	62-56-6	Thio-urée	Thiourea	Tiourea	X	X	
	62-73-7	Dichlorvos	Dichlorvos	Diclorvos		X	
	62-74-8	Fluoroacétate de sodium	Sodium fluoroacetate	Fluoroacetato de sodio		X	
	62-75-9	N-Nitrosodiméthylamine	N-Nitrosodimethylamine	N-Nitrosodimetilamina		X	X
	63-25-2	Carbaryl	Carbaryl	Carbaril		X	
	64-18-6	Acide formique	Formic acid	Ácido fórmico	X	X	
	64-67-5	Sulfate de diéthyle	Diethyl sulfate	Sulfato de dietilo	X	X	
	64-75-5	Chlorhydrate de tétracycline	Tetracycline hydrochloride	Clorhidrato de tetraciclina	X	X	

\* Pour le RETC, substances à déclaration volontaire à la Partie V du COA.

\*\* Déclaration au TRI dans le groupe des composés aromatiques polycycliques.

## Annexe A – Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 2000\* (suite)

Numéro	CAS	Substance	Chemical Name	Sustancia	INRP	TRI	RETC
67-56-1		Méthanol	Methanol	Metanol	X	X	
67-63-0		Alcool iso-propylique	Isopropyl alcohol	Alcohol isopropílico	X	X	
67-66-3		Chloroforme	Chloroform	Cloroformo	X	X	X
67-72-1		Hexachloroéthane	Hexachloroethane	Hexacloroetano	X	X	X
68-12-2		N,N-Diméthyl formamide	N,N-Dimethylformamide	N.N-Dimetilformamida		X	
68-76-8		Triaziuone	Triaziuone	Triaziuone		X	
70-30-4		Hexachlorophène	Hexachlorophene	Hexaclorofeno	X	X	
71-36-3		Butan-1-ol	n-Butyl alcohol	Alcohol n-butílico	X	X	
71-43-2		Benzène	Benzene	Benceno	X	X	X
71-55-6		1,1,1-Trichloroéthane	1,1,1-Trichloroethane	1,1,1-Tricloroetano		X	X
72-20-8		Endrine	Endrin	Endrín			X
72-43-5		Méthoxychlore	Methoxychlor	Metoxicloro		X	X
72-57-1		Bleu trypan	Trypan blue	Azultripán		X	
74-82-8		Méthane	Methane	Metano			X
74-83-9		Bromométhane	Bromomethane	Bromometano	X	X	X
74-85-1		Éthylène	Ethylene	Etileno	X	X	
74-87-3		Chlorométhane	Chloromethane	Clorometano	X	X	X
74-88-4		Iodométhane	Methyl iodide	Yoduro de metilo	X	X	
74-90-8		Cyanure d'hydrogène	Hydrogen cyanide	Ácido cianhídrico	X	X	
74-95-3		Bromure de méthyle	Methylene bromide	Bromuro de metilo		X	
75-00-3		Chloroéthane	Chloroethane	Cloroetano	X	X	
75-01-4		Chlorure de vinyle	Vinyl chloride	Cloruro de vinilo	X	X	X
75-05-8		Acétonitrile	Acetonitrile	Acetonitrilo	X	X	
75-07-0		Acétaldéhyde	Acetaldehyde	Acetaldehído	X	X	X
75-09-2		Dichlorométhane	Dichloromethane	Diclorometano	X	X	X
75-15-0		Disulfure de carbone	Carbon disulfide	Disulfuro de carbono	X	X	
75-21-8		Oxyde d'éthylène	Ethylene oxide	Óxido de etileno	X	X	
75-25-2		Bromoforme	Bromoform	Bromoformo		X	X
75-27-4		Dichlorobromométhane	Dichlorobromomethane	Diclorobromometano		X	
75-34-3		1,1-Dichloroéthane	1,1-Dichloroethane	1,1-Dicloroetano		X	
75-35-4		Chlorure de vinylidène	Vinylidene chloride	Cloruro de vinilideno	X	X	
75-43-4		Dichlorofluorométhane (HCFC-21)	Dichlorofluoromethane (HCFC-21)	Diclorofluorometano (HCFC-21)		X	
75-44-5		Phosgène	Phosgene	Fosgeno	X	X	
75-45-6		Chlorodifluorométhane (HCFC-22)	Chlorodifluoromethane (HCFC-22)	Clorodifluorometano (HCFC-22)	X	X	X
75-55-8		Propylèneimine	Propylenimine	Propilenimina		X	
75-56-9		Oxyde de propylène	Propylene oxide	Óxido de propileno	X	X	
75-63-8		Bromotrifluorométhane (Halon 1301)	Bromotrifluoromethane (Halon 1301)	Bromotrifluorometano (Halon 1301)	X	X	X
75-65-0		2-Méthylpropan-2-ol	tert-Butyl alcohol	Alcohol terbutílico	X	X	
75-68-3		1-Chloro-1,1-difluoroéthane (HCFC-142b)	1-Chloro-1,1-difluoroethane (HCFC-142b)	1-Cloro-1,1-difluoroetano (HCFC-142b)	X	X	X
75-69-4		Trichlorofluorométhane (CFC-11)	Trichlorofluoromethane (CFC-11)	Triclorofluorometano (CFC-11)	X	X	X
75-71-8		Dichlorodifluorométhane (CFC-12)	Dichlorodifluoromethane (CFC-12)	Diclorodifluorometano (CFC-12)	X	X	X
75-72-9		Chlorotrifluorométhane (CFC-13)	Chlorotrifluoromethane (CFC-13)	Clorotrifluorometano (CFC-13)	X	X	X
75-86-5		Acétonecyanhydrine	2-Methylactonitrile	2-Metilactonitrilo		X	
75-88-7		Chloro-1,1,1-trifluoroéthane (HCFC-133a)	2-Chloro-1,1,1-trifluoroethane (HCFC-133a)	2-Cloro-1,1,1-trifluoroetano (HCFC-133a)		X	
76-01-7		Pentachloroéthane	Pentachloroethane	Pentacloroetano	X	X	

\* Pour le RETC, substances à déclaration volontaire à la Partie V du COA.

## Annexe A – Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 2000\* (suite)

Numéro	CAS	Substance	Chemical Name	Sustancia	INRP	TRI	RETC
76-02-8		Chlorure de trichloroacétyle	Trichloroacetyl chloride	Cloruro de tricloroacetilo		X	
76-06-2		Chloropicrine	Chloropicrin	Cloropicrina		X	
76-13-1		1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroéthane (CFC-113)	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane (CFC-113)	1,1,2-Tricloro-1,2,2-trifluoroetano (CFC-113)		X	X
76-14-2		Dichlorotétrafluoroéthane (CFC-114)	Dichlorotetrafluoroethane (CFC-114)	Diclorotetrafluoroetano (CFC-114)	X	X	X
76-15-3		Chloropentafluoroéthane (CFC-115)	Monochloropentafluoroethane (CFC-115)	Cloropentafluoroetano (CFC-115)	X	X	X
76-44-8		Heptachlore	Heptachlor	Heptacloro		X	X
76-87-9		Hydroxyde de triphénylétain	Triphenyltin hydroxide	Hidróxido de trifenilestaño		X	
77-47-4		Hexachlorocyclopentadiène	Hexachlorocyclopentadiene	Hexaclorociclopentadieno	X	X	X
77-73-6		Dicyclopentadiène	Dicyclopentadiene	Dicloropentadieno	X	X	
77-78-1		Sulfate de diméthyle	Dimethyl sulfate	Sulfato de dimetilo	X	X	
78-00-2		Plomb tétraéthyle	Tetraethyl lead	Tetraetilo de plomo	X	X	X
78-48-8		Trithiophosphate de S,S,S-tributyle	S,S,S-Tributyltrithiophosphate	S,S,S-Tributiltritifiosfato		X	
78-79-5		Isoprène	Isoprene	Isopreno	X		
78-84-2		Isobutyraldéhyde	Isobutyraldehyde	Isobutiraldehído	X	X	
78-83-1		2-Méthylpropan-1-ol	i-Butyl alcohol	Alcohol i-butílico	X		
78-87-5		1,2-Dichloropropane	1,2-Dichloropropane	1,2-Dicloropropano	X	X	
78-88-6		2,3-Dichloropropène	2,3-Dichloropropene	2,3-Dicloropropeno		X	
78-92-2		Butan-2-ol	sec-Butyl alcohol	Alcohol sec-butílico	X	X	
78-93-3		Méthyléthylcétone	Methyl ethyl ketone	Metil etil cetona	X	X	
79-00-5		1,1,2-Trichloroéthane	1,1,2-Trichloroethane	1,1,2-Tricloroetano	X	X	X
79-01-6		Trichloroéthylène	Trichloroethylene	Tricloroetileno	X	X	X
79-06-1		Acrylamide	Acrylamide	Acrilamida	X	X	X
79-10-7		Acide acrylique	Acrylic acid	Ácido acrílico	X	X	
79-11-8		Acide chloroacétique	Chloroacetic acid	Ácido cloroacético	X	X	
79-19-6		Thiosemicarbazide	Thiosemicarbazide	Tiosemicarbacida		X	
79-21-0		Acide peracétique	Peracetic acid	Ácido peracético	X	X	
79-22-1		Chlorocarbonate de méthyle	Methyl chlorocarbonate	Clorocarbonato de metilo		X	
79-34-5		1,1,2,2-Tétrachloroéthane	1,1,2,2-Tetrachloroethane	1,1,2,2-Tetracloroetano	X	X	X
79-44-7		Chlorure de diméthylcarbamyle	Dimethylcarbamyl chloride	Cloruro de dimetilcarbamil		X	
79-46-9		2-Nitropropane	2-Nitropropane	2-Nitropropano	X	X	X
79-94-7		Tétrabromobisphénol A	Tetrabromobisphenol A	Tetrabromobisfenol A		X	
80-05-7		p,p'-Isopropylidenediphénol	4,4'-Isopropylidenediphenol	4,4'-Isopropilidenedifenol	X	X	
80-15-9		Hydroperoxyde de cumène	Cumene hydroperoxide	Cumeno hidroperóxido	X	X	
80-62-6		Méthacrylate de méthyle	Methyl methacrylate	Metacrilato de metilo	X	X	
81-07-2		Saccharine	Saccharin	Sacarina		X	
81-88-9		Indice de couleur Rouge alimentaire 15	C.I. Food Red 15	Rojo 15 alimenticio	X	X	
82-28-0		1-Amino-2-méthylantraquinone	1-Amino-2-methylantraquinone	1-Amino-2-metilantraquinona		X	
82-68-8		Quintozène	Quintozene	Quintoceno		X	
84-66-2		Phtalate de diéthyle	Diethyl phthalate	Dietil ftalato	X		
84-74-2		Phtalate de dibutyle	Dibutyl phthalate	Dibutil ftalato	X	X	X
85-01-8		Phénanthrène	Phenanthrene	Fenantreno	X	X	
85-44-9		Anhydride phtalique	Phthalic anhydride	Anhídrido ftálico	X	X	
85-68-7		Phtalate de benzyle et de butyle	Butyl benzyl phthalate	Butil bencil ftalato	X		
86-30-6		N-Nitrosodiphénylamine	N-Nitrosodiphenylamine	N-Nitrosodifenilamina	X	X	
87-62-7		2,6-Xylidine	2,6-Xylidine	2,6-Xilidina		X	

\* Pour le RETC, substances à déclaration volontaire à la Partie V du COA.

## Annexe A – Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 2000\* (suite)

Numéro	CAS	Substance	Chemical Name	Sustancia	INRP	TRI	RETC
87-68-3	1,1,2,3,4,4-Hexachloro-1,3-butadiène	1,1,2,3,4,4-Hexachloro-1,3-butadiene	1,1,2,3,4,4-Hexachloro-1,3-butadiene	1,1,2,3,4,4-Hexachloro-1,3-butadieno		X	X
87-86-5	Pentachlorophénol	Pentachlorophenol	Pentachlorofenol	Pentachlorofenol		X	X
88-06-2	2,4,6-Trichlorophénol	2,4,6-Trichlorophenol	2,4,6-Triclorofenol	2,4,6-Triclorofenol		X	X
88-75-5	2-Nitrophénol	2-Nitrophenol	2-Nitrofenol	2-Nitrofenol		X	
88-85-7	Dinosébé	Dinitrobutyl phenol	Dinitrobutilfenol	Dinitrobutilfenol		X	
88-89-1	Acide picrique	Picric acid	Ácido picrico	Ácido picrico		X	
90-04-0	o-Anisidine	o-Anisidine	o-Anisidina	o-Anisidina		X	
90-43-7	o-Phénylphénol	2-Phenylphenol	2-Fenilfenol	2-Fenilfenol	X	X	
90-94-8	Cétone de Michler	Michler's ketone	Cetona Michler	Cetona Michler	X	X	
91-08-7	Toluène-2,6-diisocyanate	Toluene-2,6-diisocyanate	Toluen-2,6-diisocianato	Toluen-2,6-diisocianato	X	X	
91-20-3	Naphtalène	Naphthalene	Naftaleno	Naftaleno	X	X	
91-22-5	Quinoléine	Quinoline	Quinoleína	Quinoleína	X	X	
91-59-8	bêta-Naphtylamine	beta-Naphthylamine	beta-Naftilamina	beta-Naftilamina		X	X
91-94-1	3,3'-Dichlorobenzidine	3,3'-Dichlorobenzidine	3,3'-Diclorobencidina	3,3'-Diclorobencidina		X	
92-52-4	Biphényle	Biphenyl	Bifenilo	Bifenilo	X	X	X
92-67-1	4-Aminobiphényle	4-Aminobiphenyl	4-Aminobifenilo	4-Aminobifenilo		X	X
92-87-5	Benzidine	Benzidine	Bencidina	Bencidina		X	X
92-93-3	4-Nitrobiphényle	4-Nitrobiphenyl	4-Nitrobifenilo	4-Nitrobifenilo		X	X
93-65-2	Mécoprop	Mecoprop	Mecoprop	Mecoprop		X	
94-11-1	2,4-Dichlorophénoxyacétate d'isopropyle	2,4-D Isopropyl ester	2,4-D isopropilester	2,4-D isopropilester		X	
94-36-0	Peroxyde de benzoyle	Benzoyl peroxide	Peróxido de benzoilo	Peróxido de benzoilo	X	X	
94-58-6	Dihydrosafrole	Dihydrosafrole	Dihidrosafrol	Dihidrosafrol		X	
94-59-7	Safrole	Safrole	Safrol	Safrol	X	X	
94-74-6	Méthoxone	Methoxone	Metoxona	Metoxona		X	
94-75-7	Acide dichloro-2,4-phénoxyacétique	2,4-D (Acetic acid)	Ácido 2,4-diclorofenoxiacético	Ácido 2,4-diclorofenoxiacético		X	X
94-80-4	2,4-Dichlorophénoxyacétate de butyle	2,4-D Butyl ester	2,4-D butilester	2,4-D butilester		X	
94-82-6	Acide 4-(2,4-dichlorophénoxy)butyrique	2,4-DB	2,4-DB	2,4-DB		X	
95-47-6	o-Xylène	o-Xylene	o-Xileno	o-Xileno	X	X	
95-48-7	o-Crésol	o-Cresol	o-Cresol	o-Cresol	X	X	
95-50-1	o-Dichlorobenzène	1,2-Dichlorobenzene	1,2-Diclorobenceno	1,2-Diclorobenceno	X	X	X
95-53-4	o-Toluidine	o-Toluidine	o-Toluidina	o-Toluidina		X	
95-54-5	o-Phénylènediamine	1,2-Phenylenediamine	1,2-Fenilendiamina	1,2-Fenilendiamina		X	
95-63-6	1,2,4-Triméthylbenzène	1,2,4-Trimethylbenzene	1,2,4-Trimetilbenceno	1,2,4-Trimetilbenceno	X	X	
95-69-2	4-Chloro-o-toluidine	p-Chloro-o-toluidine	p-Cloro-o-toluidina	p-Cloro-o-toluidina		X	
95-80-7	2,4-Diaminotoluène	2,4-Diaminotoluene	2,4-Diaminotolueno	2,4-Diaminotolueno	X	X	
95-95-4	Trichloro-2,4,5-phénol	2,4,5-Trichlorophenol	2,4,5-Triclorofenol	2,4,5-Triclorofenol		X	X
96-09-3	Oxyde de styrène	Styrene oxide	Óxido de estireno	Óxido de estireno	X	X	
96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane	1,2-Dibromo-3-chloropropane	1,2-Dibromo-3-cloropropano	1,2-Dibromo-3-cloropropano		X	
96-18-4	1,2,3-Trichloropropane	1,2,3-Trichloropropane	1,2,3-Tricloropropano	1,2,3-Tricloropropano		X	
96-33-3	Acrylate de méthyle	Methyl acrylate	Acrilato de metilo	Acrilato de metilo	X	X	
96-45-7	Imidazolidine-2-thione	Ethylene thiourea	Etilén tiourea	Etilén tiourea	X	X	
97-23-4	Dichlorophène	Dichlorophene	Diclorofeno	Diclorofeno		X	
97-56-3	Indice de couleur Jaune de solvant 3	C.I. Solvent Yellow 3	Solvente de amarillo 3	Solvente de amarillo 3		X	
98-07-7	Trichlorure de benzyldyne	Benzoic trichloride	Benzotricloruro	Benzotricloruro		X	
98-82-8	Cumène	Cumene	Cumeno	Cumeno	X	X	

\* Pour le RETC, substances à déclaration volontaire à la Partie V du COA.

## Annexe A – Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 2000\* (suite)

Numéro	CAS	Substance	Chemical Name	Sustancia	INRP	TRI	RETC
	98-86-2	Acétophénone	Acetophenone	Acetofenona	X	X	
	98-87-3	Chlorure de benzale	Benzal chloride	Cloruro de benzal		X	
	98-88-4	Chlorure de benzoyle	Benzoyl chloride	Cloruro de benzoilo	X	X	
	98-95-3	Nitrobenzène	Nitrobenzene	Nitrobencono	X	X	
	99-30-9	Chlorure de dichlorobenzalkonium	Dichloran	Cloruro de diclorobenzalconio		X	
	99-55-8	5-Nitro-o-toluidine	5-Nitro-o-toluidine	5-Nitro-o-toluidina		X	
	99-59-2	5-Nitro-o-anisidine	5-Nitro-o-anisidine	5-Nitro-o-anisidina		X	
	99-65-0	m-Dinitrobenzène	m-Dinitrobenzene	m-Dinitrobencono		X	
	100-01-6	p-Nitroaniline	p-Nitroaniline	p-Nitroanilina	X	X	
	100-02-7	p-Nitrophénol	4-Nitrophenol	4-Nitrofenol	X	X	
	100-25-4	p-Dinitrobenzène	p-Dinitrobenzene	p-Dinitrobencono		X	
	100-41-4	Éthylbenzène	Ethylbenzene	Etilbencono	X	X	
	100-42-5	Styrène	Styrene	Estireno	X	X	X
	100-44-7	Chlorure de benzyle	Benzyl chloride	Cloruro de bencilo	X	X	
	100-75-4	N-Nitrosopiperidine	N-Nitrosopiperidine	N-Nitrosopiperidina		X	
	101-05-3	Anilazine	Anilazine	Anilacina		X	
	101-14-4	p,p'-Méthylènebis(2-chloroaniline)	4,4'-Methylenebis(2-chloroaniline)	4,4'-Metilenobis(2-cloroanilina)	X	X	
	101-61-1	4,4'-Méthylènebis(N,N-diméthyl)benzèneamine	4,4'-Methylenebis(N,N-dimethyl)benzeneamine	4,4'-Metilenobis(N,N-dimetil)bencenamina		X	
	101-68-8	Méthylènebis(phénylisocyanate)	Methylenebis(phenylisocyanate)	Metilenobis(fenilisocianato)	X	**	
	101-77-9	p,p'-Méthylènedianiline	4,4'-Methylenedianiline	4,4'-Metilenodianilina	X	X	
	101-80-4	Éther 4,4'-diaminodiphényle	4,4'-Diaminodiphenyl ether	Éter 4,4'-diaminodifenilico		X	
	101-90-6	Éther de résorcinol et de diglycydile	Diglycidyl resorcinol ether	Diglicidil resorcinol éter		X	
	103-23-1	Adipate de bis(2-éthylhexyle)	Bis(2-ethylhexyl) adipate	Bis(2-etilhexil) adipato	X		
	104-12-1	Isocyanate de 4-chlorophényle	p-Chlorophenyl isocyanate	p-Clorofenil isocianato		X	
	104-35-8	2-(p-Nonylphénoxy) éthanol	2-(p-Nonylphenoxy) ethanol	Etanol 2-p(nonilfenoxi)	X		
	104-40-5	Nonylphénol	Nonylphenol	Nonilfenol	X		
	104-94-9	p-Anisidine	p-Anisidine	p-Anisidina		X	
	105-67-9	2,4-Diméthylphénol	2,4-Dimethylphenol	2,4-Dimetilfenol		X	
	106-42-3	p-Xylène	p-Xylene	p-Xileno	X	X	
	106-44-5	p-Crésol	p-Cresol	p-Cresol	X	X	
	106-46-7	p-Dichlorobenzène	1,4-Dichlorobenzene	1,4-Diclorobencono	X	X	X
	106-47-8	p-Chloroaniline	p-Chloroaniline	p-Chloroanilina		X	
	106-50-3	p-Phénylènediamine	p-Phenylenediamine	p-Fenilenodiamina	X	X	
	106-51-4	p-Quinone	Quinone	Quinona	X	X	
	106-88-7	1,2-Époxybutane	1,2-Butylene oxide	Óxido de 1,2-butileno	X	X	
	106-89-8	Épichlorohydrine	Epichlorohydrin	Epiclorohidrina	X	X	X
	106-93-4	1,2-Dibromoéthane	1,2-Dibromoethane	1,2-Dibromoetano		X	
	106-99-0	Buta-1,3-diène	1,3-Butadiene	1,3-Butadieno	X	X	X
	107-02-8	Acroléine	Acrolein	Acroleína	X	X	X
	107-04-0	1-Bromo-2-chloroéthane	1-Bromo-2-chloroethane	1-Bromo-1-chloroetano	X		
	107-05-1	Chlorure d'allyle	Allyl chloride	Cloruro de aillo	X	X	
	107-06-2	1,2-Dichloroéthane	1,2-Dichloroethane	1,2-Dicloroetano	X	X	X
	107-11-9	Allylamine	Allylamine	Alil amina		X	
	107-13-1	Acrylonitrile	Acrylonitrile	Acrilonitrilo	X	X	X
	107-18-6	Alcool allylique	Allyl alcohol	Alcohol alílico	X	X	

\* Pour le RETC, substances à déclaration volontaire à la Partie V du COA.

\*\* Déclaration au TRI dans le groupe des composés aromatiques polycycliques.

## Annexe A – Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 2000\* (suite)

Numéro	CAS	Substance	Chemical Name	Sustancia	INRP	TRI	RETC
107-19-7		Alcool propargylique	Propargyl alcohol	Alcohol propargílico	X	X	
107-21-1		Éthylèneglycol	Ethylene glycol	Etilén glicol	X	X	
107-30-2		Éther de méthyle et de chlorométhyle	Chloromethyl methyl ether	Éter clorometil metílico		X	
108-05-4		Acétate de vinyle	Vinyl acetate	Acetato de vinilo	X	X	
108-10-1		Méthylisobutylcétone	Methyl isobutyl ketone	Metil isobutil cetona	X	X	
108-31-6		Anhydride maléique	Maleic anhydride	Anhidrido maleico	X	X	
108-38-3		m-Xylène	m-Xylene	m-Xileno	X	X	
108-39-4		m-Crésol	m-Cresol	m-Cresol	X	X	
108-45-2		m-Phénylènediamine	1,3-Phenylenediamine	1,3-Fenilendiamina		X	
108-60-1		Éther di(2-chloro-1-méthyléthyle)	Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether	Éter bis(2-cloro-1-metil etil)		X	
108-88-3		Toluène	Toluene	Tolueno	X	X	
108-90-7		Chlorobenzène	Chlorobenzene	Clorobenceno	X	X	X
108-93-0		Cyclohexanol	Cyclohexanol	Ciclohexanol		X	
108-95-2		Phénol	Phenol	Fenol	X	X	X
109-06-8		2-Méthylpyridine	2-Methylpyridine	2-Metilpiridina	X	X	
109-77-3		Malononitrile	Malononitrile	Malononitrilo		X	
109-86-4		2-Méthoxyéthanol	2-Methoxyethanol	2-Metoxietanol	X	X	
110-49-6		Acétate de 2-méthoxyéthyle	2-Methoxyethyl acetate	2-Metoxietil acetato	X		
110-54-3		n-Hexane	n-Hexane	n-Hexano	X	X	
110-57-6		1,4-Dichloro-2-butène	trans-1,4-Dichloro-2-butene	Trans-1,4-Dicloro-2-buteno		X	
110-80-5		2-Éthoxyéthanol	2-Ethoxyethanol	2-Etoxietanol	X	X	X
110-82-7		Cyclohexane	Cyclohexane	Ciclohexano	X	X	
110-86-1		Pyridine	Pyridine	Piridina	X	X	X
111-15-9		Acétate de 2-éthoxyéthyle	2-Ethoxyethyl acetate	2-Etoxietil acetato	X		
111-42-2		Diéthanolamine	Diethanolamine	Dietanolamina	X	X	
111-44-4		Éther di(2-chloroéthyle)	Bis(2-chloroethyl) ether	Éter bis(2-cloroetil)		X	
111-76-2		2-Butoxyéthanol	2-Butoxyethanol	2-Butoxiethanol	X		
111-91-1		Méthane di(2-chloroéthoxy)	Bis(2-chloroethoxy) methane	Bis(2-cloroetoxi) metano		X	
114-26-1		Propoxur	Propoxur	Propoxur		X	
115-07-1		Propylène	Propylene	Propileno	X	X	
115-28-6		Acide chlorendique	Chlorendic acid	Ácido cloréndico	X	X	
115-29-7		Endosulfan	Endosulfan	Endosulfán			X
115-32-2		Dicofol	Dicofol	Dicofol		X	
116-06-3		Aldicarbe	Aldicarb	Aldicarb		X	
117-79-3		2-Aminoanthraquinone	2-Aminoanthraquinone	2-Aminoantraquinona		X	
117-81-7		Phtalate de bis(2-éthylhexyle)	Di(2-ethylhexyl) phthalate	Di(2-etilhexil) ftalato	X	X	
117-84-0		Phtalate de di-n-octyle	Di-n-octyl phthalate	Di-n-octil ftalato	X		
118-74-1		Hexachlorobenzène	Hexachlorobenzene	Hexaclorobenceno	X	X	X
119-90-4		3,3'-Diméthoxybenzidine	3,3'-Dimethoxybenzidine	3,3'-Dimetoxibencidina		X	
119-93-7		3,3'-Diméthylbenzidine	3,3'-Dimethylbenzidine	3,3'-Dimetilbencidina		X	
120-12-7		Anthracène	Anthracene	Antraceno	X	X	
120-36-5		Dichlorprop	2,4-DP	2,4-DP		X	
120-58-1		Isosafrole	Isosafrole	Isosafrol	X	X	
120-71-8		p-Crésidine	p-Cresidine	p-Cresidina		X	
120-80-9		Catéchol	Catechol	Catecol	X	X	

\* Pour le RETC, substances à déclaration volontaire à la Partie V du COA.

## Annexe A – Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 2000\* (suite)

Numéro	CAS	Substance	Chemical Name	Sustancia	INRP	TRI	RETC
120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzène	1,2,4-Trichlorobenzene	1,2,4-Trichlorobenceno	X	X	X	
120-83-2	2,4-Dichlorophénol	2,4-Dichlorophenol	2,4-Diclorofenol	X	X		
121-14-2	2,4-Dinitrotoluène	2,4-Dinitrotoluene	2,4-Dinitrotolueno	X	X	X	
121-44-8	Triéthylamine	Triethylamine	Trietilamina	X	X		
121-69-7	N,N-Diméthylaniline	N,N-Dimethylaniline	N,N-Dimetilanilina	X	X		
121-75-5	Malathion	Malathion	Malati6n		X		
122-34-9	Simazine	Simazine	Simacina		X		
122-39-4	Dianiline	Diphenylamine	Difenilamina	X	X		
122-66-7	1,2-Diphénylhydrazine	1,2-Diphenylhydrazine	1,2-Difenilhidracina		X		
123-31-9	Hydroquinone	Hydroquinone	Hidroquinona	X	X		
123-38-6	Propionaldéhyde	Propionaldehyde	Propionaldehido	X	X		
123-63-7	Paraldéhyde	Paraldehyde	Paraldehido	X	X		
123-72-8	Butyraldéhyde	Butyraldehyde	Butiraldehido	X	X		
123-91-1	1,4-Dioxane	1,4-Dioxane	1,4-Dioxano	X	X	X	
124-38-9	Dioxyde de carbone	Carbon dioxide	Bi6xido de carbono			X	
124-40-3	Diméthylamine	Dimethylamine	Dimetilamina	X	X		
124-73-2	Dibromotétrafluoroéthane (Halon 2402)	Dibromotetrafluoroethane (Halon 2402)	Dibromotetrafluoroetano (Halon 2402)		X		
126-72-7	Phosphate de tris(2,3-dibromopropyle)	Tris(2,3-dibromopropyl) phosphate	Tris(2,3-dibromopropil) fosfato		X		
126-98-7	Méthacrylonitrile	Methacrylonitrile	Metacrilonitrilo		X		
126-99-8	Chloroprène	Chloroprene	Cloropreno		X		
127-18-4	Tétrachloroéthylène	Tetrachloroethylene	Tetracloroetileno	X	X		
128-03-0	Diméthylthiocarbamate de potassium	Potassium dimethylthiocarbamate	Dimetilditiocarbamato de potasio		X		
128-04-1	Diméthylthiocarbamate de sodium	Sodium dimethylthiocarbamate	Dimetilditiocarbamato de sodio		X		
128-37-0	2,6-Di-t-butyl-4-méthylphénol	2,6-Di-t-butyl-4-methylphenol	2,6-Di-t-butil-4-metilfenol	X			
128-66-5	Indice de couleur Jaune 4	C.I. Vat Yellow 4	Amarillo 4		X		
129-00-0	Pyrène	Pyrene	Pyreno	X			
131-11-3	Phtalate de diméthyle	Dimethyl phthalate	Dimetil ftalato	X	X		
131-52-2	Pentachlorophénate de sodium	Sodium pentachlorophenate	Pentaclorofenato de sodio		X		
132-27-4	2-Biphénylate de sodium	Sodium o-phenylphenoxide	Ortofenilfen6xido de sodio		X		
132-64-9	Dibenzofurane	Dibenzofuran	Dibenzofurano		X		
133-06-2	Captan	Captan	Captan		X		
133-07-3	Folpet	Folpet	Folpet		X		
133-90-4	Chlorambène	Chloramben	Cloramben		X		
134-29-2	Chlorhydrate d'o-anisidine	o-Anisidine hydrochloride	o-Anisidina hidrocioruro		X		
134-32-7	alpha-Naphtylamine	alpha-Naphthylamine	alfa-Naftilamina		X		
135-20-6	Cupferron	Cupferron	Cupferron		X		
136-45-8	Pyridine-2,5-dicarboxylate de dipropyle	Dipropyl isocincomeronate	Dipropil isocincomeronato		X		
137-26-8	Thirame	Thiram	Tiram		X		
137-41-7	Méthylthiocarbamate de potassium	Potassium N-methylthiocarbamate	N-Metilditiocarbamato de potasio		X		
137-42-8	Métam-sodium	Metham sodium	N-Metilditiocarbamato de sodio		X		
138-93-2	Cyanodithiocarbamate de disodium	Disodium cyanodithioimidocarbonate	Cianoditiocarbamato de disodio		X		
139-13-9	Acide nitrilotriacétique	Nitrilotriacetic acid	Ácido nitrilotriacético	X	X		
139-65-1	4,4'-Thiodianiline	4,4'-Thiodianiline	4,4'-Tiodianilina		X		
140-88-5	Acrylate d'éthyle	Ethyl acrylate	Acrilato de etilo	X	X		
140-66-9	4-tert-Octylphénol	4-tert-Octylphenol	4-ter-Octifenol	X			

\* Pour le RETC, substances à déclaration volontaire à la Partie V du COA.

## Annexe A – Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 2000\* (suite)

Numéro	CAS	Substance	Chemical Name	Sustancia	INRP	TRI	RETC
	141-32-2	Acrylate de butyle	Butyl acrylate	Acrilato de butilo	X	X	
	142-59-6	Nabame	Nabam	Nabam		X	
	148-79-8	Thiabendazole	Thiabendazole	Tiabendazol		X	
	149-30-4	Benzothiazole-2-thiol	2-Mercaptobenzothiazole	2-Mercaptobenzotiazol	X	X	
	150-50-5	Trithiophosphate de tributyle	Merphos	Merfos		X	
	150-68-5	Monuron	Monuron	3-(4-cloro fenil)-1,1-dimetilurea		X	
	151-56-4	Éthylène imine	Ethyleneimine	Etilenimina		X	
	156-10-5	p-Nitrosodiphénylamine	p-Nitrosodiphenylamine	p-Nitrosodifeniamina		X	
	156-62-7	Cyanamide calcique	Calcium cyanamide	Cianamida de calcio	X	X	
	189-55-9	Dibenzo(a,i)pyrène	Dibenzo(a,i)pyrene	Dibenzo(a,i)pireno	X	**	
	191-24-2	Benzo(g,h,i)pérylène	Benzo(g,h,i)perylene	Benzo(g,h,i)perinelo	X	**	
	192-97-2	Benzo(e)pyrène	Benzo(e)pyrene	Benzo(e)pireno	X		
	193-39-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyrène	Indeno(1,2,3-c,d)pyrene	Indeno(1,2,3-c,d)pireno	X	**	
	194-59-2	7H-Dibenzo(c,g)carbazole	7H-Dibenzo(c,g)carbazole	7H-Dibenzo(c,g)carbazole	X	**	
	198-55-0	Pérylène	Perylene	Perinelo	X		
	205-82-3	Benzo(j)fluoranthène	Benzo(j)fluoranthene	Benzo(i)fluoranteno	X	**	
	205-99-2	Benzo(b)fluoranthène	Benzo(b)fluoranthene	Benzo(b)fluoranteno	X	**	
	206-44-0	Fluoranthène	Fluoranthene	Fluoranteno	X	**	
	207-08-9	Benzo(k)fluoranthène	Benzo(k)fluoranthene	Benzo(k)fluoranteno	X	**	
	218-01-9	Benzo(a)phénanthrène	Benzo(a)phenanthrene	Benzo(a)fenantreno	X	**	
	224-42-0	Dibenz(a,j)acridine	Dibenz(a,j)acridine	Dibenzo(a,j)acridina	X	**	
	298-00-0	Parathion-méthyl	Methyl parathion	Metilparatiòn		X	X
	300-76-5	Naled	Naled	Naled		X	
	301-12-2	Oxydéméton-méthyl	Oxydemeton methyl	Metiloximetòn		X	
	302-01-2	Hydrazine	Hydrazine	Hidracina	X	X	X
	306-83-2	2,2-Dichloro-1,1,1-trifluoroéthane (HCFC-123)	2,2-Dichloro-1,1,1-trifluoroethane (HCFC-123)	2,2-Dicloro-1,1,1-trifluoroetano (HCFC-123)		X	X
	309-00-2	Aldrine	Aldrin	Aldrín		X	X
	314-40-9	Bromacil	Bromacil	Bromacilo		X	
	319-84-6	alpha-Hexachlorocyclohexane	alpha-Hexachlorocyclohexane	alfa-Hexaclorociclohexano		X	
	330-54-1	Diuron	Diuron	3-(3,4 dicloro-fenil)-1,1-dimetil urea		X	
	330-55-2	Linuron	Linuron	3-(3,4 dicloro-fenil)-1-metoxi-1-metil urea		X	
	333-41-5	Diazinon	Diazinon	Diazinon		X	
	334-88-3	Diazométhane	Diazomethane	Diazometano		X	
	353-59-3	Bromochlorodifluorométhane (Halon 1211)	Bromochlorodifluoromethane (Halon 1211)	Bromoclorodifluorometano (Halon 1211)	X	X	X
	354-11-0	1,1,1,2-Tétrachloro-2-fluoroéthane	1,1,1,2-Tetrachloro-2-fluoroethane	1,1,1,2-Tetracloro-2- fluoroetano		X	
	354-14-3	1,1,2,2-Tétrachloro-1-fluoroéthane	1,1,2,2-Tetrachloro-1-fluoroethane	1,1,2,2-Tetracloro-1-fluoroetano		X	
	354-23-4	1,2-Dichloro-1,1,2-trifluoroéthane (HCFC-123a)	1,2-Dichloro-1,1,2-trifluoroethane (HCFC-123a)	1,2-Dicloro-1,1,2-trifluoroetano (HCFC-123a)		X	
	354-25-6	1-Chloro-1,1,2,2-tetrafluoroéthane (HCFC-124a)	1-Chloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane (HCFC-124a)	1-Cloro-1,1,2,2-tetrafluoroetano (HCFC-124a)		X	
	357-57-3	Brucine	Brucine	Brucina		X	
	422-44-6	1,2-Dichloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225bb)	1,2-Dichloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225bb)	1,2-Dicloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropano (HCFC-225bb)		X	
	422-48-0	2,3-Dichloro-1,1,1,2,3-pentafluoropropane (HCFC-225ba)	2,3-Dichloro-1,1,1,2,3-pentafluoropropane (HCFC-225ba)	2,3-Dicloro-1,1,1,2,3-pentafluoropropano (HCFC-225ba)		X	
	422-56-0	3,3-Dichloro-1,1,1,2,2-pentafluoropropane (HCFC-225ca)	3,3-Dichloro-1,1,1,2,2-pentafluoropropane (HCFC-225ca)	3,3-Dicloro-1,1,1,2,2-pentafluoropropano (HCFC-225ca)		X	X
	431-86-7	1,2-Dichloro-1,1,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225da)	1,2-Dichloro-1,1,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225da)	1,2-Dicloro-1,1,3,3,3-pentafluoropropano (HCFC-225da)		X	
	460-35-5	3-Chloro-1,1,1-trifluoropropane (HCFC-253fb)	3-Chloro-1,1,1-trifluoropropane (HCFC-253fb)	3-Cloro-1,1,1-trifluoropropano (HCFC-253fb)		X	
	463-58-1	Sulfure de carbonyle	Carbonyl sulfide	Sulfuro de carbonilo		X	

\* Pour le RETC, substances à déclaration volontaire à la Partie V du COA.

\*\* Déclaration au TRI dans le groupe des composés aromatiques polycycliques.

## Annexe A – Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 2000\* (suite)

Numéro	CAS	Substance	Chemical Name	Sustancia	INRP	TRI	RETC
465-73-6		Isodrine	Isodrin	Isodrin		X	
492-80-8		Indice de couleur Jaune de solvant 34	C.I. Solvent Yellow 34	Solvente amarillo 34		X	
505-60-2		Gaz moutarde	Mustard gas	Gas mostaza		X	
507-55-1		1,3-Dichloro-1,1,2,2,3-pentafluoropropane (HCFC-225cb)	1,3-Dichloro-1,1,2,2,3-pentafluoropropane (HCFC-225cb)	1,3-Dicloro-1,1,2,2,3-pentafluoropropano (HCFC-225cb)		X	X
510-15-6		Chlorobenzilate	Chlorobenzilate	Clorobencilato		X	
528-29-0		o-Dinitrobenzène	o-Dinitrobenzene	o-Dinitrobenceno		X	
532-27-4		2-Chloroacétophénone	2-Chloroacetophenone	2-Cloroacetofenona		X	
533-74-4		Dazomet	Dazomet	Dazomet		X	
534-52-1		4,6-Dinitro-o-crésol	4,6-Dinitro-o-cresol	4,6-Dinitro-o-cresol	X	X	X
540-59-0		1,2-Dichloroéthylène	1,2-Dichloroethylene	1,2-Dicloroetileno		X	
541-41-3		Chloroformiate d'éthyle	Ethyl chloroformate	Cloroformiato de etilo	X	X	
541-53-7		2,4-Dithiobiuret	2,4-Dithiobiuret	2,4-Ditiobiuret		X	
541-73-1		1,3-Dichlorobenzène	1,3-Dichlorobenzene	1,3-Diclorobenceno		X	
542-75-6		1,3-Dichloropropylène	1,3-Dichloropropylene	1,3-Dicloropropileno		X	
542-76-7		3-Chloropropionitrile	3-Chloropropionitrile	3-Cloropropionitrilo	X	X	
542-88-1		Éther di(chlorométhylique)	Bis(chloromethyl) ether	Bis(clorometil) éter		X	X
554-13-2		Carbonate de lithium	Lithium carbonate	Carbonato de litio	X	X	
556-61-6		Isothiocyanate de méthyle	Methyl isothiocyanate	Isocianato de metilo		X	
563-47-3		3-Chloro-2-méthylpropène	3-Chloro-2-methyl-1-propene	3-Cloro-2-metil-1-propeno	X	X	
569-64-2		Indice de couleur Vert de base 4	C.I. Basic Green 4	Verde 4 básico	X	X	
584-84-9		Toluène-2,4-diisocyanate	Toluene-2,4-diisocyanate	Toluen-2,4-diisocianato	X	X	
593-60-2		Bromure de vinyle	Vinyl bromide	Bromuro de vinilo		X	
594-42-3		Perchlorométhylmercaptan	Perchloromethyl mercaptan	Perclorometilmercaptano		X	
606-20-2		2,6-Dinitrotoluène	2,6-Dinitrotoluene	2,6-Dinitrotolueno	X	X	
608-93-5		Pentachlorobenzène	Pentachlorobenzene	Pentaclorobenceno		X	
612-82-8		Dichlorhydrate de 4,4'-bi-o-toluidine	3,3'-Dimethylbenzidine dihydrochloride	Dihidrocloruro de 3,3'-dimetilbencidina		X	
612-83-9		Dichlorhydrate de 3,3'-dichlorobenzidine	3,3'-Dichlorobenzidine dihydrochloride	Dihidrocloruro de 3,3'-diclorobencidina	X	X	
615-05-4		2,4-Diaminoanisole	2,4-Diaminoanisole	2,4-Diaminoanisol		X	
615-28-1		Dichlorhydrate d'o-phénylènediamine	1,2-Phenylenediamine dihydrochloride	Dihidrocloruro de 1,2-fenilendiamina		X	
621-64-7		N-Nitrosodi-n-propylamine	N-Nitrosodi-N-propylamine	N-Nitrosodi-n-propilamina		X	
624-18-0		Dichlorhydrate de benzène-1,4-diamine	1,4-Phenylenediamine dihydrochloride	Dihidrocloruro de 1,4-fenilendiamina		X	
624-83-9		Isocyanate de méthyle	Methyl isocyanate	Isocianato de metilo		X	
630-20-6		1,1,1,2-Tétrachloroéthane	1,1,1,2-Tetrachloroethane	1,1,1,2-Tetracloroetano	X	X	
636-21-5		Chlorhydrate de o-toluidine	o-Toluidine hydrochloride	o-Toluidina hidrocloruro		X	
639-58-7		Chlorure de triphénylétain	Triphenyltin chloride	Cloruro de trifenilestaño		X	
680-31-9		Hexaméthylphosphoramide	Hexamethylphosphoramide	Hexametifosforamida		X	
684-93-5		N-Nitroso-N-méthylurée	N-Nitroso-N-methylurea	N-Nitroso-N-metilurea		X	
709-98-8		Propanil	Propanil	Propanilo		X	
759-73-9		N-Nitroso-N-éthylurée	N-Nitroso-N-ethylurea	N-Nitroso-N-etilurea		X	
759-94-4		EPTC	Ethyl dipropylthiocarbamate	Dipropiltiocarbamato de etilo		X	
764-41-0		1,4-Dichloro-2-butène	1,4-Dichloro-2-butene	1,4-Dicloro-2-buteno		X	
812-04-4		1,1-Dichloro-1,2,2-trifluoroéthane (HCFC-123b)	1,1-Dichloro-1,2,2-trifluoroethane (HCFC-123b)	1,1,-Dicloro-1,2,2-trifluoroetano (HCFC-123b)		X	
834-12-8		Amétryne	Ametryn	Ametrín		X	
842-07-9		Indice de couleur Jaune de solvant 14	C.I. Solvent Yellow 14	Amarillo 14 solvente	X	X	
872-50-4		N-Méthyl-2-pyrrolidone	N-Methyl-2-pyrrolidone	N-Metil2-pirrolidona	X	X	

\* Pour le RETC, substances à déclaration volontaire à la Partie V du COA.

## Annexe A – Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 2000\* (suite)

Numéro	CAS	Substance	Chemical Name	Sustancia	INRP	TRI	RETC
924-16-3		N-Nitrosodi-n-butylamine	N-Nitroso-di-N-butylamine	N-Nitrosodi-n-butilamina			X
924-42-5		N-(Hydroxyméthyl)acrylamide	N-Methylolacrylamide	N-Metilolacrilamida	X		X
957-51-7		Difénamide	Diphenamid	Difenamida			X
961-11-5		Tétrachlorvinphos	Tetrachlorvinphos	Tetraclorvinfos			X
989-38-8		Indice de couleur Rouge de base 1	C.I. Basic Red 1	Rojo 1 básico	X		X
1114-71-2		Pébulate	Pebulate	Pebulato			X
1120-71-4		Propanesultone	Propane sultone	Propane sultone			X
1134-23-2		Cycloate	Cycloate	Ciclolato			X
1163-19-5		Oxyde de décabromodiphényle	Decabromodiphenyl oxide	Óxido de decabromodifenilo	X		X
1300-71-6		Diméthylphénol	Dimethyl phenol	Dimetilfenol	X		
1313-27-5		Trioxyde de molybdène	Molybdenum trioxide	Trióxido de molibdeno	X		X
1314-20-1		Dioxyde de thorium	Thorium dioxide	Dióxido de torio	X		X
1319-77-3		Crésol (mélange d'isomères)	Cresol (mixed isomers)	Cresol (mezcla de isómeros)	X		X
1320-18-9		(2,4-Dichlorophénoxy)acétate de 2-butoxyméthyléthyle	2,4-D Propylene glycol butyl ether ester	Ester de 2,4-D propilen glicolbutileter			X
1330-20-7		Xylène (mélange d'isomères)	Xylene (mixed isomers)	Xileno (mezcla de isómeros)	X		X
1332-21-4		Amiante (forme friable)	Asbestos (friable form)	Asbestos (friables)	X		X
1335-87-1		Hexachloronaphtalène	Hexachloronaphthalene	Hexacloronaftaleno			X
1336-36-3		Biphényles polychlorés (BPC)	Polychlorinated biphenyls (PCBs)	Bifenilos policlorados (BPC)			X
1344-28-1		Oxyde d'aluminium (formes fibreuses)	Aluminum oxide (fibrous forms)	Óxido de aluminio (formas fibrosas)	X		X
1464-53-5		Diépoxybutane	Diepoxybutane	Diepoxibutano			X
1563-66-2		Carbofuran	Carbofuran	Carbofurano			X
1582-09-8		Trifuraline	Trifluralin	Trifluralín			X
1634-04-4		Oxyde de tert-butyle et de méthyle	Methyl tert-butyl ether	Éter metil terbutílico	X		X
1649-08-7		1,2-Dichloro-1,1-difluoroéthane (HCFC-132b)	1,2-Dichloro-1,1-difluoroethane (HCFC-132b)	1,2-Dicloro-1,1-difluoroetano (HCFC-132b)			X
1689-84-5		Bromoxynil	Bromoxynil	Bromoxinilo			X
1689-99-2		Octanoate de 2,6-dibromo-4-cyanophényle	Bromoxynil octanoate	Bromoxinil octanoato			X
1717-00-6		1,1-Dichloro-1-fluoroéthane (HCFC-141b)	1,1-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141b)	1,1-Dicloro-1-fluoroetano (HCFC-141b)	X		X
1836-75-5		Nitrofène	Nitrofen	Nitrofen			X
1861-40-1		Benfluralin	Benfluralin	Benfluralín			X
1897-45-6		Chlorothalonil	Chlorothalonil	Clorotalonil			X
1910-42-5		Paraquat-dichlorure	Paraquat dichloride	Dicloruro de Paracuat			X
1912-24-9		Atrazine	Atrazine	Atracina			X
1918-00-9		Dicamba	Dicamba	Dicamba			X
1918-02-1		Piclorame	Picloram	Picloram			X
1918-16-7		Propachlore	Propachlor	Propaclor			X
1928-43-4		2,4-Dichlorophénoxyacétate de 2-éthylhexyle	2,4-D 2-Ethylhexyl ester	2,4-D 2-Etilexil ester			X
1929-73-3		2,4-Dichlorophénoxyacétate de 2-butoxyéthyle	2,4-D Butoxyethyl ester	2,4-D Butoxyetilester			X
1929-82-4		Nitrapyrine	Nitrapyrin	Nitrapirina			X
1937-37-7		Indice de couleur Noir direct 38	C.I. Direct Black 38	Negro 38			X
1982-69-0		3,6-Dichloro-o-anisate de sodium	Sodium dicamba	Dicamba de sodio			X
1983-10-4		Fluorure de tributylétain	Tributyltin fluoride	Fluoruro de tributilestaño			X
2032-65-7		Méthiocarbe	Methiocarb	Metiocarb			X
2155-70-6		Méthacrylate de tributylétain	Tributyltin methacrylate	Metacrilato de tributilestaño			X
2164-07-0		Endothal-potassium	Dipotassium endothal	Endotal dipotásico			X
2164-17-2		Fluométuron	Fluometuron	Fluometurón			X

\* Pour le RETC, substances à déclaration volontaire à la Partie V du COA.

## Annexe A – Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 2000\* (suite)

Numéro	CAS	Substance	Chemical Name	Sustancia	INRP	TRI	RETC
2212-67-1		Molinate	Molinate	Molinato		X	
2234-13-1		Octochloronaphtalène	Octochloronaphthalene	Octacloronaftaleno		X	
2300-66-5		Acide 3,6-dichloro-o-anisique, composé avec diméthylamine	Dimethylamine dicamba	Dicamba dimetilamina		X	
2303-16-4		Diallate	Diallate	Diallate		X	
2303-17-5		Triallate	Triallate	Trialato		X	
2312-35-8		Propargite	Propargite	Propargita		X	
2385-85-5		Mirex	Mirex	Mirex			X
2439-01-2		Chinométionate	Chinomethionat	Quinometonato		X	
2439-10-3		Dodine	Dodine	Dodina		X	
2524-03-0		Thiophosphorochloridate de O,O-diméthyle	Dimethyl chlorothiophosphate	Clorotiofosfato de dimetilo		X	
2551-62-4		Hexachlorure de soufre	Sulfur hexachoride	Hexacloruro de azufre	X		X
2602-46-2		Indice de couleur Bleu direct 6	C.I. Direct Blue 6	Azul 6		X	
2655-15-4		Méthylcarbamate de 2,3,5-triméthylphényle	2,3,5-Trimethylphenyl methylcarbamate	Metilcarbamato de 2,3,5-trimetilfenilo		X	
2699-79-8		Fluorure de sulfuryle	Sulfuryl fluoride	Fluoruro de sulfurilo		X	
2702-72-9		2,4-Dichlorophénoxyacetate de sodium	2,4-D Sodium salt	Sal sódica del 2,4-D		X	
2832-40-8		Indice de couleur Jaune de dispersion 3	C.I. Disperse Yellow 3	Amarillo 3 disperso	X	X	
2837-89-0		2-Chloro-1,1,1,2-tétrafluoroéthane (HCFC-124)	2-Chloro-1,1,1,2-tetrafluoroethane (HCFC-124)	2-Cloro-1,1,1,2-tetrafluoroetano (HCFC-124)		X	X
2971-38-2		(2,4-Dichlorophénoxy)acétate de 4-chlorobutén-2-yle	2,4-D Chlorocrotyl ester	Ester clorocrotílico del 2,4-D		X	
3118-97-6		Indice de couleur Orange de solvant 7	C.I. Solvent Orange 7	Naranja 7 solvente	X	X	
3383-96-8		Téméphos	Temefos	Temefos		X	
3653-48-3		Acide (4-chloro-2-méthylphénoxy)acétique, sel de sodium	Methoxone, sodium salt	Sal sódica de metoxona		X	
3761-53-3		Indice de couleur Rouge alimentaire 5	C.I. Food Red 5	Rojo 5 alimenticio		X	
4080-31-3		3-Chloroallylochlorure de méthénamine	1-(3-Chloroallyl)-3,5,7-triaza-1-azoniaadamantane chloride	Cloruro de 1-(3-Cloroalil)-3,5,7-triasa-1-azoniaadamantano		X	
4098-71-9		Diisocyanate d'isophorone	Isophorone diisocyanate	Diisocianatos de isoforona	X	***	
4170-30-3		Crotonaldéhyde	Crotonaldehyde	Crotonaldehído	X	X	
4549-40-0		N-Nitrosométhylvinylamine	N-Nitrosomethylvinylamine	N-Nitrosometilvinilamina		X	
4680-78-8		Indice de couleur Vert acide 3	C.I. Acid Green 3	Verde 3 ácido	X	X	
5124-30-1		1,1-Méthylènebis(4-isocyanatocyclohexane)	1,1-Methylenebis(4-isocyanatocyclohexane)	1,1-Metilenebis(4-isociano de ciclohexano)	X		
5234-68-4		Carboxine	Carboxin	Carboxina		X	
5598-13-0		Chlorpyrifos-méthyl	Chlorpyrifos methyl	Metil clorpirifos		X	
5902-51-2		Terbacil	Terbacil	Metilterbacilo		X	
6459-94-5		Indice de couleur Rouge acide 114	C.I. Acid Red 114	Índice de color rojo ácido 114		X	
7287-19-6		Prométryne	Prometryn	Prometrín		X	
7311-27-5		2-(2-(2-(2-(p-Nonylphénoxy)éthoxy)éthoxy)éthoxy)éthanol	2-(2-(2-(2-(p-Nonylphenoxy)ethoxy)ethoxy)ethoxy)ethanol	Etanol 2-(2-(2-(2-(p-nonilfenoxi)etoxi)etoxi)etoxi)	X		
7429-90-5		Aluminium (fumée ou poussière)	Aluminum (fume or dust)	Aluminio (humo o polvo)	X	X	
7439-92-1		Plomb	Lead	Plomo		X	
7439-96-5		Manganèse	Manganese	Manganeso		X	
7439-97-6		Mercure	Mercury	Mercurio		X	
7440-02-0		Nickel	Nickel	Níquel		X	
7440-22-4		Argent	Silver	Plata		X	
7440-28-0		Thallium	Thallium	Talio		X	
7440-36-0		Antimoine	Antimony	Antimonio		X	
7440-38-2		Arsenic	Arsenic	Arsénico		X	
7440-39-3		Baryum	Barium	Bario		X	
7440-41-7		Béryllium	Beryllium	Berilio		X	

\* Pour le RETC, substances à déclaration volontaire à la Partie V du COA.

\*\*\* Déclaration au TRI dans le groupe des diisocyanates.

## Annexe A – Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 2000\* (suite)

Numéro CAS	Substance	Chemical Name	Sustancia	INRP	TRI	RETC
7440-43-9	Cadmium	Cadmium	Cadmio		X	
7440-47-3	Chrome	Chromium	Cromo		X	
7440-48-4	Cobalt	Cobalt	Cobalto		X	
7440-50-8	Cuivre	Copper	Cobre		X	
7440-62-2	Vanadium****	Vanadium****	Vanadio****	X	X	
7440-66-6	Zinc (fumée ou poussière)	Zinc (fume or dust)	Zinc (humo o polvo)			X
7550-45-0	Tétrachlorure de titane	Titanium tetrachloride	Tetracloruro de titanio	X	X	
7632-00-0	Nitrite de sodium	Sodium nitrite	Nitrato de sodio	X	X	
7637-07-2	Trifluorure de bore	Boron trifluoride	Trifluoruro de boro	X	X	
7647-01-0	Acide chlorhydrique	Hydrochloric acid	Ácido clorhídrico	X	X	
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	Hydrogen fluoride	Ácido fluorhídrico	X	X	
7664-41-7	Ammoniac	Ammonia	Amoniaco	X	X	
7664-93-9	Acide sulfurique	Sulfuric acid	Ácido sulfúrico	X	X	
7681-49-4	Fluorure de sodium	Sodium fluoride	Fluoro de sodio	X		
7696-12-0	Tétraméthrine	Tetramethrin	Tetrametrina		X	
7697-37-2	Acide nitrique	Nitric acid	Ácido nítrico	X	X	
7723-14-0	Phosphore (jaune ou blanc)	Phosphorus (yellow or white)	Fósforo (amarillo o blanco)	X	X	
7726-95-6	Brome	Bromine	Bromo	X	X	
7758-01-2	Bromate de potassium	Potassium bromate	Bromato de potasio	X	X	
7782-41-4	Fluor	Fluorine	Fluor	X	X	
7782-49-2	Sélénium	Selenium	Selenio		X	
7782-50-5	Chlore	Chlorine	Cloro	X	X	
7783-06-4	Hydrogène sulfuré	Hydrogen sulfide	Ácido sulfhídrico	X		X
7786-34-7	Mevinphos	Mevinphos	Mevinfos		X	
7789-75-5	Fluorure de calcium	Calcium fluoride	Fluoro de calcio	X		
7803-51-2	Phosphine	Phosphine	Fosfina		X	
8001-35-2	Toxaphène	Toxaphene	Toxafeno		X	X
8001-58-9	Créosote	Creosote	Creosota		X	
9006-42-2	Métirame	Metiram	Metiram		X	
9016-45-9	Nonylphénol, éther de polyéthyléneglycol	Nonylphenol polyethylene glycol ether	Éter de nonilfenol polietilenglicol	X		
9016-87-9	Diisocyanate de diphénylméthane (polymérisé)	Polymeric diphenylmethane diisocyanate	Difenilmetano diisocianato polimérico	X	***	
10028-15-6	Ozone	Ozone	Ozono		X	
10034-93-2	Sulfate d'hydrazine	Hydrazine sulfate	Sulfato de hidracina		X	
10049-04-4	Dioxyde de chlore	Chlorine dioxide	Dióxido de cloro	X	X	X
10061-02-6	(E)-1,3-Dichloroprop-1-ène	trans-1,3-Dichloropropene	Trans-1,3-dicloropropeno		X	
10102-43-9	Monoxyde d'azote	Nitric oxide	Oxido nítrico			X
10102-44-0	Dioxyde d'azote	Nitrogen dioxide	Bióxido de nitrógeno			X
10294-34-5	Trichlorure de bore	Boron trichloride	Tricloruro de Boro		X	
10453-86-8	Resméthrine	Resmethrin	Resmetrina		X	
12122-67-7	Zinèbe	Zineb	Zineb		X	
12427-38-2	Manèbe	Maneb	Maneb		X	
13194-48-4	Éthoprophos	Éthoprop	Etoprofos		X	
13356-08-6	Fenbutatin oxyde	Fenbutatin oxide	Óxido de fenbutaestaño		X	
13463-40-6	Fer-pentacarbonyle	Iron pentacarbonyl	Pentacarbonilo de hierro	X	X	
13474-88-9	1,1-Dichloro-1,2,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225cc)	1,1-Dichloro-1,2,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225cc)	1,1-Dicloro-1,2,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225cc)		X	

\* Pour le RETC, substances à déclaration volontaire à la Partie V du COA. \*\*\* Déclaration au TRI dans le groupe des diisocyanates.

\*\*\*\* Le vanadium est déclaré au TRI sauf s'il fait partie d'un alliage. Le vanadium (fumée ou poussière) est visé par l'INRP.

## Annexe A – Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 2000\* (suite)

Numéro	CAS	Substance	Chemical Name	Sustancia	INRP	TRI	RETC
13684-56-5		Desmédiophame	Desmedipham	Desmedifam		X	
14484-64-1		Ferbame	Ferbam	Ferban		X	
15646-96-5		Diisocyanate 2,4,4-Triméthylhexaméthylène	2,4,4-Trimethylhexamethylene diisocyanate	2,4,4-Trimethylhexametileno diisocyanato	X	***	
15972-60-8		Alachlore	Alachlor	Alaclor		X	
16071-86-6		Indice de couleur Brun direct 95	C.I. Direct Brown 95	Café 95		X	
16543-55-8		N-Nitrososornicotine	N-Nitrososornicotine	N-Nitrososornicotina		X	
16938-22-0		Diisocyanate 2,2,4-Triméthylhexaméthylène	2,2,4-Trimethylhexamethylene diisocyanate	2,2,4-Trimethylhexametileno diisocyanato	X	***	
17804-35-2		Bénomyl	Benomyl	Benomil		X	
19044-88-3		Oryzalin	Oryzalin	Orizalina		X	
19666-30-9		Oxydiazon	Oxydiazon	Oxidiazono		X	
20325-40-0		Dichlorure de 3,3'-diméthoxybiphényl-4,4'-ylènediammonium	3,3'-Dimethoxybenzidine dihydrochloride	Dicloruro de 3,3'-dimetoxibencidina		X	
20354-26-1		Méthazole	Methazole	Metazol		X	
20427-84-3		2-(2-(p-Nonylphénoxy) éthoxy) éthanol	2-(2-(p-Nonylphenoxy)ethoxy) ethanol	Etanol 2-(2-(p-nonilfenoxi) etoxi)	X		
20816-12-0		Tétroxyde d'osmium	Osmium tetroxide	Tetróxido de osmio		X	
20859-73-8		Phospure d'aluminium	Aluminum phosphide	Fosfuro de aluminio		X	
21087-64-9		Métribuzine	Metribuzin	Metribucina		X	
21725-46-2		Cyanazine	Cyanazine	Cianacina		X	
22781-23-3		Bendiocarbe	Bendiocarb	Bendiocarb		X	
23564-05-8		Thiophanate-méthyl	Thiophanate-methyl	Metiltiofanato		X	
23564-06-9		Thiophanate	Thiophanate ethyl	Eiltiofanato		X	
23950-58-5		Pronamide	Pronamide	Pronamida		X	
25154-52-3		n-Nonylphénol (mélange d'isomères)	n-Nonylphenol (mixed isomers)	n-Nonilfenol (mezcla de isómeros)	X		
25311-71-1		Isophenphos	Isofenphos	Isofenfos		X	
25321-14-6		Dinitrotoluène (mélange d'isomères)	Dinitrotoluene (mixed isomers)	Dinitrotolueno (mezcla de isómeros)	X	X	
25321-22-6		Dichlorobenzène (mélange d'isomères)	Dichlorobenzene (mixed isomers)	Diclorobenceno (mezcla de isómeros)		X	
25376-45-8		Diaminotoluène (mélange d'isomères)	Diaminotoluene (mixed isomers)	Diaminotolueno (mezcla de D594+D565)		X	
26002-80-2		Phénothrine	Phenothrin	Fenotrina		X	
26027-38-3		p-Nonylphénol, éther de polyéthylèneglycol	p-Nonylphenol polyethylene glycol ether	Éter de p-nonilfenol polietilenglicol	X		
26471-62-5		Toluènediisocyanate (mélange d'isomères)	Toluenediisocyanate (mixed isomers)	Toluendiisocianatos (mezcla de isómeros)	X	X	X
26628-22-8		Azide de sodium	Sodium azide	Azida de Sodio		X	
26644-46-2		Triforine	Triforine	Triforina		X	
27177-05-5		Nonylphénol, dérivé hepta(oxyéthylène)éthanol	Nonylphenol hepta(oxyethylene) ethanol	Etanol nonilfenol heptaoxietileno	X		
27177-08-8		Nonylphénol, dérivé nona(oxyéthylène)éthanol	Nonylphenol nona(oxyethylene) ethanol	Etanol nonilfenol nonaoxietileno	X		
27314-13-2		Norflurazon	Norflurazon	Norflurazona		X	
27986-36-3		Nonylphénoxy éthanol	Nonylphenoxy ethanol	Etanol nonilfenoxi	X		
28057-48-9		Alléthrine	d-trans-Allethrin	d-trans-Alletrina		X	
28249-77-6		Diéthylthiocarbamate de S-4-chlorobenzyle	Diethylthiocarb	Tiobencarb		X	
28407-37-6		Indice de couleur Bleu direct 218	C.I. Direct Blue 218	Índice de color Azul directo 218	X	X	
28679-13-2		Éthoxynonyl benzène	Ethoxynonyl benzene	Benceno etoxinonil	X		
29082-74-4		Octachlorostyrène	Octachlorostyrene	Octacloroestireno		X	
29232-93-7		Pirimiphos-méthyl	Pirimiphos methyl	Metilpirimifos		X	
30560-19-1		Acéphate	Acephate	Acefato		X	
31218-83-4		Propétamphos	Propetamphos	Propetamfos		X	
33089-61-1		Amitraze	Amitraz	Amitraz		X	
34014-18-1		Tébutiuron	Tebuthiuron	Tebutiurón		X	

\* Pour le RETC, substances à déclaration volontaire à la Partie V du COA.

\*\*\* Déclaration au TRI dans le groupe des diisocyanates.

## Annexe A – Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 2000\* (suite)

Numéro CAS	Substance	Chemical Name	Sustancia	INRP	TRI	RETC
34077-87-7	Dichlorotrifluoroéthane	Dichlorotrifluoroethane (HCFC-123 and isomers)	Diclorotrifluoroetano	X	X	X
35367-38-5	Diflubenzuron	Diflubenzuron	Diflubenzurón		X	
35400-43-2	Sulprofos	Sulprofos	Sulprofos		X	
35554-44-0	Imazalil	Imazalil	Imazalil		X	
35691-65-7	2-Bromo-2-(bromométhyl)pentanedinitrile	1-Bromo-1-(bromomethyl)-1,3-propanedicarbonitrile	1-Bromo-1-(bromometil)-1,3-propanedicarbonitrilo		X	
37251-69-7	Oxirane, méthyl-, polymérisé avec l'oxirane, dérivé éther monononylphénylique	Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, monononylphenylether	Oxireno, metil-, polímero con oxireno, mono (nonilfenil) éter	X		
38727-55-8	N-(chloroacetyl)-N-(2,6-diethylphenyl) glycinate d'éthyle	Diethyl ethyl	Etildietatil		X	
39156-41-7	Sulfate de 2,4-diaminoanisole	2,4-Diaminoanisole sulfate	Sulfato de 2,4-diaminoanisol		X	
39300-45-3	Dinocap	Dinocap	Dinocap		X	
39515-41-8	Fenpropathrine	Fenpropathrin	Fenpropatrina		X	
40487-42-1	Pendiméthaline	Pendimethalin	Pendimetalina		X	
41198-08-7	Profénofos	Profenofos	Profenofos		X	
41766-75-0	Dihydrofluorure de 3,3'-diméthylbenzidine	3,3'-Dimethylbenzidine dihydrofluoride	Difluoruro de 3,3'-dimetilbencidina		X	
41834-16-6	HCFC-122 et tous ses isomères	HCFC-122 and all isomers	HCFC-122 e isómeros	X		
42874-03-3	Oxyfluorène	Oxyfluorfen	Oxifluorfero		X	
43121-43-3	Triadiméfon	Triadimefon	Triadimefón		X	
50471-44-8	Vinclozoline	Vinclozolin	Vinclosolín		X	
51235-04-2	Hexazinone	Hexazinone	Hexacinona		X	
51338-27-3	Diclofop-méthyl	Diclofop methyl	Metildiclofop		X	
51630-58-1	Fenvalérate	Fenvalerate	Fenvalerato		X	
52645-53-1	Perméthrine	Permethrin	Permitrina		X	
53404-19-6	Bromacil, sel de lithium	Bromacil, lithium salt	Sal de litio bromacilica		X	
53404-37-8	(2,4-Dichlorophénoxy)acétate de 2-éthyl-4-méthylpentyle	2,4-D 2-Ethyl-4-methylpentyl ester	2,4-D 2-Etil-4-metilpentil éster		X	
53404-60-7	Dazomet, sel de sodium	Dazomet, sodium salt	Sal de sodio diazomética		X	
55290-64-7	Diméthipin	Dimethipin	Dimetipina		X	
55406-53-6	Butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle	3-Iodo-2-propynyl butylcarbamate	3-yodo-2-propinil butilcarbamató		X	
57213-69-1	Acide [(3,5,6-trichloro-2-pyridyl)oxy]acétique,	Triclopyr triethylammonium salt	Sal de triclopir trietilamonio		X	
59669-26-0	Thiodicarbe	Thiodicarb	Tiodicarb		X	
60168-88-9	Fénarimol	Fenarimol	Fenarimol		X	
60207-90-1	Propiconazole	Propiconazole	Propiconazol		X	
62476-59-9	Acifluorfen, sel de sodium	Acifluorfen, sodium salt	Sal de sodio de acifluorfero		X	
63938-10-3	Chlorotétrafluoroéthane	Chlorotetrafluoroethane (HCFC-124 and isomers)	Clorotetrafluoroetano	X	X	
64902-72-3	Chlorsulfuron	Chlorsulfuron	Clorsulfurón		X	
64969-34-2	Dihydrogénobis(sulfate) de 3,3'-dichlorobenzidine	3,3'-Dichlorobenzidine sulfate	Sulfato de 3,3'-diclorobencidina		X	
66441-23-4	Fénoxaprop-p-éthyl	Fenoxaprop ethyl	Etiflenoxaprop		X	
67485-29-4	Hydraméthylnon	Hydramethylnon	Hidrametilnona		X	
68085-85-8	Cyhalothrine	Cyhalothrin	Cialotrina		X	
68359-37-5	Cyfluthrine	Cyfluthrin	Ciflutrina		X	
68920-70-7	Alcanes polychlorés (C8-C18)	Polychlorinated alkanes (C6-C18)	Alcanos policlorinados (C8-C18)	X		
69409-94-5	Fluvalinate	Fluvalinate	Fluvalinato		X	
69806-50-4	Fluazifop-butyl	Fluazifop butyl	Butil flucifop		X	
71751-41-2	Abamectine	Abamectin	Abamectina		X	
72178-02-0	Fomé safène	Fomesafen	Fomesafén		X	
72490-01-8	Fénoxycarbe	Fenoxycarb	Fenoxicarb		X	
74051-80-2	Séthoxydime	Sethoxydim	Setoxidime		X	

\* Pour le RETC, substances à déclaration volontaire à la Partie V du COA.

## Annexe A – Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 2000\* (suite)

Numéro	CAS Substance	Chemical Name	Sustancia	INRP	TRI	RETC
76578-14-8	Quizalofop	Quizalofop-ethyl	Etilquizalofop		X	
77501-63-4	Lactofène	Lactofen	Lactofén		X	
82657-04-3	Bifenthrine	Bifenthrin	Bifentrina		X	
84852-15-3	Nonylphénol de qualité industrielle	Nonylphenol, industrial	Nonilfenol industrial	X		
88671-89-0	Myclobutanil	Myclobutanil	Miclobutanilo		X	
90454-18-5	Dichloro-1,1,2-trifluoroéthane	Dichloro-1,1,2-trifluoroethane	Dicloro-1,1,2-trifluoroetano		X	
90982-32-4	Chlorimuron	Chlorimuron ethyl	Etil clorimurón		X	
101200-48-0	Tribénuron	Tribenuron methyl	Metiltribenurón		X	
111512-56-2	1,1-Dichloro-1,2,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225eb)	1,1-Dichloro-1,2,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225eb)	1,1-Dicloro-1,2,3,3,3-pentafluoropropano (HCFC-225eb)		X	
111984-09-9	Hydrochlorure de 3,3'-ddiméthoxybenzidine	3,3'-Dimethoxybenzidine hydrochloride	Hydrocloruro de 3,3'-dimetoxibencidina		X	
127564-92-5	Dichloropentafluoropropane	Dichloropentafluoropropane	Dicloropentafluoropropane		X	
128903-21-9	2,2-Dichloro-1,1,1,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225aa)	2,2-Dichloro-1,1,1,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225aa)	2,2-Dicloro-1,1,1,3,3-pentafluoropropano (HCFC-225aa)		X	
136013-79-1	1,3-Dichloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225ea)	1,3-Dichloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225ea)	1,3-Dicloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropano (HCFC-225ea)		X	
	Acide, sels et éthers éthylènebisdithiocarbamiques	Ethylenebisdithiocarbamic acid, salts and esters	Ácido etilenobisditiocarbámico, sales y ésteres		X	
	Alcanes psychlorés (C10-C13)	Polychlorinated alkanes (C10-C13)	Alcanos policlorinados (C10-C13)	X	X	
	Antimoine (et ses composés)*****	Antimony and its compounds*****	Antimonio y compuestos*****	X	X	
	Argent (et ses composés)	Silver and its compounds	Plata y compuestos	X	X	
	Arsenic (et ses composés)	Arsenic and its compounds	Arsénico y compuestos	X	X	X
	Baryum (et ses composés)	Barium and its compounds	Bario y compuestos		X	
	Béryllium (et ses composés)	Beryllium and its compounds	Berilio y compuestos		X	
	Biphényles polybromés	Polybrominated biphenyls	Bifenilos polibromados		X	
	Cadmium (et ses composés)	Cadmium and its compounds	Cadmio y compuestos	X	X	X
	Chlorophénols	Chlorophenols	Clorofenoles		X	
	Chrome (et ses composés)	Chromium and its compounds	Cromo y compuestos	X	X	X
	Cobalt (et ses composés)	Cobalt and its compounds	Cobalto y compuestos	X	X	
	Composés aromatiques polycycliques	Polycyclic aromatic compounds	Compuestos aromáticos policíclicos		X	
	Composés de nitrate	Nitrate compounds	Compuestos nitrados	X	X	
	Cuivre (et ses composés)	Copper and its compounds	Cobre y compuestos	X	X	
	Cyanure (et ses composés)	Cyanide compounds	Cianuro y compuestos	X	X	X
	Diisocyanates	Diisocyanates	Diisocianatos		X	
	Dioxines	Dioxins	Dioxinas			X
	Éthers glycoliques	Glycol ethers	Éteres glicólicos		X	
	Furanes	Furans	Furanos			X
	Hydrobromofluorocarbures	Hydrobromofluorocarbons	Hidrobromofluorocarbonos			X
	Hydrofluorocarbures	Hydrofluorocarbons	Hidrofluorocarbonos			X
	Manganèse (et ses composés)	Manganese and its compounds	Manganeso y compuestos	X	X	
	Mercuré (et ses composés)	Mercury and its compounds	Mercurio y compuestos	X	X	X
	Nickel (et ses composés)	Nickel and its compounds	Níquel y compuestos	X	X	X
	Nicotine et sels	Nicotine and salts	Nicotina y sales		X	
	Perfluorocarbures	Perfluorocarbons	Perfluorocarbonos			X
	Plomb (et ses composés)	Lead and its compounds	Plomo y compuestos	X	X	X
	Sélénium (et ses composés)	Selenium and its compounds	Selenio y compuestos	X	X	
	Strychnine et sels	Strychnine and salts	Estricnina y sales		X	
	Thallium (et ses composés)	Thallium and its compounds	Talio y compuestos		X	
	Vanadium et ses composés	Vanadium compounds	Vanadio y compuestos		X	

\* Pour le RETC, substances à déclaration volontaire à la Partie V du COA.

\*\*\*\*\* Les éléments sont listés séparément de leurs composés dans le TRI et le RETC, tandis qu'ils sont regroupés dans l'INRP.

**Annexe A – Comparaison des substances chimiques inscrites à l'INRP, au TRI et au RETC, 2000\* (suite)**

Numéro						
CAS	Substance	Chemical Name	Sustancia	INRP	TRI	RETC
	Warfarine et sels	Warfarin and salts	Warfarina y sales		X	X
	Xylènes*****	Xylenes*****	Xilenos*****	X	X	
	Zinc (et ses composés)	Zinc and its compounds	Zinc y compuestos	X	X	

\* Pour le RETC, substances à déclaration volontaire à la Partie V du COA.

\*\*\*\*\* Les isomères du xylène sont déclarés séparément au TRI et sous forme regroupée à l'INRP.

## Annexe B – Substances appariées inscrites dans l'INRP et le TRI, 2000

Numéro CAS	Incluse dans les données appariées de 1995 à 2000	Groupe particulier de substances	Substance	Chemical Name	Sustancia
50-00-0	X	c,p	Formaldéhyde	Formaldehyde	Formaldehído
55-63-0	X		Nitroglycérine	Nitroglycerin	Nitroglicerina
56-23-5	X	c,p,t	Tétrachlorure de carbone	Carbon tetrachloride	Tetracloruro de carbono
62-53-3	X	p	Aniline	Aniline	Anilina
62-56-6	X	c,p	Thio-urée	Thiourea	Tiourea
64-18-6			Acide formique	Formic acid	Ácido fórmico
64-67-5	X	c,p	Sulfate de diéthyle	Diethyl sulfate	Sulfato de dietilo
64-75-5		p	Chlorhydrate de tétracycline	Tetracycline hydrochloride	Clorhidrato de tetraciclina
67-56-1	X		Méthanol	Methanol	Metanol
67-66-3	X	c,p	Chloroforme	Chloroform	Cloroformo
67-72-1	X	c,p	Hexachloroéthane	Hexachloroethane	Hexacloroetano
70-30-4			Hexachlorophène	Hexachlorophene	Hexaclorofeno
71-36-3	X		Butan-1-ol	n-Butyl alcohol	Alcohol n-butílico
71-43-2	X	c,p,t	Benzène	Benzene	Benceno
74-83-9	X	p,t	Bromométhane	Bromomethane	Bromometano
74-85-1	X		Éthylène	Ethylene	Etileno
74-87-3	X	p	Chlorométhane	Chloromethane	Clorometano
74-88-4	X	p	Iodométhane	Methyl iodide	Yoduro de metilo
74-90-8	X		Cyanure d'hydrogène	Hydrogen cyanide	Ácido cianhídrico
75-00-3	X	p	Chloroéthane	Chloroethane	Cloroetano
75-01-4	X	c,p,t	Chlorure de vinyle	Vinyl chloride	Cloruro de vinilo
75-05-8	X		Acétonitrile	Acetonitrile	Acetonitrilo
75-07-0	X	c,p,t	Acétaldéhyde	Acetaldehyde	Acetaldehído
75-09-2	X	c,p,t	Dichlorométhane	Dichloromethane	Diclorometano
75-15-0	X	p	Disulfure de carbone	Carbon disulfide	Disulfuro de carbono
75-21-8	X	c,p,t	Oxyde d'éthylène	Ethylene oxide	Óxido de etileno
75-35-4	X	t	Chlorure de vinylidène	Vinylidene chloride	Cloruro de vinilideno
75-44-5	X		Phosgène	Phosgene	Fosgeno
75-45-6		t	Chlorodifluorométhane (HCFC-22)	Chlorodifluoromethane (HCFC-22)	Clorodifluorometano (HCFC-22)
75-56-9	X	c,p	Oxyde de propylène	Propylene oxide	Óxido de propileno
75-63-8		t	Bromotrifluorométhane (Halon 1301)	Bromotrifluoromethane (Halon 1301)	Bromotrifluorometano (Halon 1301)
75-65-0	X		2-Méthylpropan-2-ol	tert-Butyl alcohol	Alcohol terbutílico
75-68-3			1-Chloro-1,1-difluoroéthane (HCFC-142b)	1-Chloro-1,1-difluoroethane (HCFC-142b)	1-Cloro-1,1-difluoroetano (HCFC-142b)
75-69-4		t	Trichlorofluorométhane (CFC-11)	Trichlorofluoromethane (CFC-11)	Triclorofluorometano (CFC-11)
75-71-8		t	Dichlorodifluorométhane (CFC-12)	Dichlorodifluoromethane (CFC-12)	Diclorodifluorometano (CFC-12)
75-72-9		t	Chlorotrifluorométhane (CFC-13)	Chlorotrifluoromethane (CFC-13)	Clorotrifluorometano (CFC-13)
76-01-7			Pentachloroéthane	Pentachloroethane	Pentacloroetano
76-14-2		t	Dichlorotétrafluoroéthane (CFC-114)	Dichlorotetrafluoroethane (CFC-114)	Diclorotetrafluoroetano (CFC-114)
76-15-3		t	Chloropentafluoroéthane (CFC-115)	Monochloropentafluoroethane (CFC-115)	Cloropentafluoroetano (CFC-115)
77-47-4	X		Hexachlorocyclopentadiène	Hexachlorocyclopentadiene	Hexaclorciclopentadieno

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

## Annexe B – Substances appariées inscrites dans l'INRP et le TRI, 2000 (suite)

Numéro CAS	Incluse dans les données appariées de 1995 à 2000	Groupe particulier de substances	Substance	Chemical Name	Sustancia
77-73-6			Dicyclopentadiène	Dicyclopentadiene	Dicloropentadieno
77-78-1	X	c,p	Sulfate de diméthyle	Dimethyl sulfate	Sulfato de dimetilo
78-84-2	X		Isobutyraldéhyde	Isobutyraldehyde	Isobutiraldehído
78-87-5	X	p	1,2-Dichloropropane	1,2-Dichloropropane	1,2-Dicloropropano
78-92-2	X		Butan-2-ol	sec-Butyl alcohol	Alcohol sec-butílico
78-93-3	X		Méthyléthylcétone	Methyl ethyl ketone	Metil etil cetona
79-00-5	X	p	1,1,2-Trichloroéthane	1,1,2-Trichloroethane	1,1,2-Tricloroetano
79-01-6	X	c,p,t	Trichloroéthylène	Trichloroethylene	Tricloroetileno
79-06-1	X	c,p	Acrylamide	Acrylamide	Acrilamida
79-10-7	X		Acide acrylique	Acrylic acid	Ácido acrílico
79-11-8	X		Acide chloroacétique	Chloroacetic acid	Ácido cloroacético
79-21-0	X		Acide peracétique	Peracetic acid	Ácido peracético
79-34-5	X	p	1,1,2,2-Tétrachloroéthane	1,1,2,2-Tetrachloroethane	1,1,2,2-Tetracloroetano
79-46-9	X	c,p	2-Nitropropane	2-Nitropropane	2-Nitropropano
80-05-7	X		p,p'-Isopropylidènediphénol	4,4'-Isopropylidenediphenol	4,4'-Isopropilidenodifenol
80-15-9	X		Hydroperoxyde de cumène	Cumene hydroperoxide	Cumeno hidroperóxido
80-62-6	X		Méthacrylate de méthyle	Methyl methacrylate	Metacrilato de metilo
81-88-9	X	p	Indice de couleur Rouge alimentaire 15	C.I. Food Red 15	Rojo 15 alimenticio
84-74-2	X		Phtalate de dibutyle	Dibutyl phthalate	Dibutil ftalato
85-44-9	X		Anhydride phtalique	Phthalic anhydride	Anhídrido ftálico
86-30-6	X	p	N-Nitrosodiphénylamine	N-Nitrosodiphenylamine	N-Nitrosodifenilamina
90-43-7	X	p	o-Phénylphénol	2-Phenylphenol	2-Fenilfenol
90-94-8	X	c,p	Cétone de Michler	Michler's ketone	Cetona Michler
91-08-7	X	c	Toluène-2,6-diisocyanate	Toluene-2,6-diisocyanate	Toluen-2,6-diisocianato
91-20-3	X		Naphtalène	Naphthalene	Naftaleno
91-22-5	X	p	Quinoléine	Quinoline	Quinoleína
92-52-4	X		Biphényle	Biphenyl	Bifenilo
94-36-0	X		Peroxyde de benzoyle	Benzoyl peroxide	Peróxido de benzoilo
94-59-7	X	c,p	Safrole	Safrole	Safrol
95-48-7	X		o-Crésol	o-Cresol	o-Cresol
95-50-1	X		o-Dichlorobenzène	1,2-Dichlorobenzene	1,2-Diclorobenceno
95-63-6	X		1,2,4-Triméthylbenzène	1,2,4-Trimethylbenzene	1,2,4-Trimetilbenceno
95-80-7	X	c,p	2,4-Diaminotoluène	2,4-Diaminotoluene	2,4-Diaminotolueno
96-09-3	X	c,p	Oxyde de styrène	Styrene oxide	Óxido de estireno
96-33-3	X		Acrylate de méthyle	Methyl acrylate	Acrilato de metilo
96-45-7	X	c,p	Imidazolidine-2-thione	Ethylene thiourea	Etilén tiourea
98-82-8	X		Cumène	Cumene	Cumeno
98-86-2			Acétophénone	Acetophenone	Acetofenona
98-88-4	X		Chlorure de benzoyle	Benzoyl chloride	Cloruro de benzoilo
98-95-3	X	c,p	Nitrobenzène	Nitrobenzene	Nitrobenceno

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

## Annexe B – Substances appariées inscrites dans l'INRP et le TRI, 2000 (suite)

Numéro CAS	Incluse dans les données appariées de 1995 à 2000	Groupe particulier de substances	Substance	Chemical Name	Sustancia
100-01-6	X		p-Nitroaniline	p-Nitroaniline	p-Nitroanilina
100-02-7			p-Nitrophénol	4-Nitrophenol	4-Nitrofenol
100-41-4	X	c	Éthylbenzène	Ethylbenzene	Etilbenceno
100-42-5	X	c	Styrène	Styrene	Estireno
100-44-7	X	c,p	Chlorure de benzyle	Benzyl chloride	Cloruro de bencilo
101-14-4	X	c,p	p,p'-Méthylènebis(2-chloroaniline)	4,4'-Methylenebis(2-chloroaniline)	4,4'-Metilenobis(2-cloroanilina)
101-77-9	X	c,p	p,p'-Méthylènedianiline	4,4'-Methylenedianiline	4,4'-Metilenedianilina
106-44-5	X	c,p	p-Crésol	p-Cresol	p-Cresol
106-46-7	X		p-Dichlorobenzène	1,4-Dichlorobenzene	1,4-Diclorobenceno
106-50-3	X		p-Phénylènediamine	p-Phenylenediamine	p-Fenilenodiamina
106-51-4	X	c	p-Quinone	Quinone	Quinona
106-88-7	X	c,p	1,2-Époxybutane	1,2-Butylene oxide	Óxido de 1,2-butileno
106-89-8	X	c,p,t	Épichlorohydrine	Epichlorohydrin	Epiclorohidrina
106-99-0	X	t	Buta-1,3-diène	1,3-Butadiene	1,3-Butadieno
107-05-1	X		Chlorure d'allyle	Allyl chloride	Cloruro de alilo
107-06-2	X	c,p,t	1,2-Dichloroéthane	1,2-Dichloroethane	1,2-Dicloroetano
107-13-1	X	c,p,t	Acrylonitrile	Acrylonitrile	Acilonitrilo
107-18-6	X		Alcool allylique	Allyl alcohol	Alcohol alílico
107-19-7			Alcool propargylique	Propargyl alcohol	Alcohol propargílico
107-21-1	X		Éthylèneglycol	Ethylene glycol	Etilén glicol
108-05-4	X	c	Acétate de vinyle	Vinyl acetate	Acetato de vinilo
108-10-1	X		Méthylisobutylcétone	Methyl isobutyl ketone	Metil isobutil cetona
108-31-6	X		Anhydride maléique	Maleic anhydride	Anhídrido maleico
108-39-4	X		m-Crésol	m-Cresol	m-Cresol
108-88-3	X	p	Toluène	Toluene	Tolueno
108-90-7	X		Chlorobenzène	Chlorobenzene	Clorobenceno
108-93-0			Cyclohexanol	Cyclohexanol	Ciclohexanol
108-95-2	X		Phénol	Phenol	Fenol
109-06-8	X		2-Méthylpyridine	2-Methylpyridine	2-Metilpiridina
109-86-4	X	p	2-Méthoxyéthanol	2-Methoxyethanol	2-Metoxietanol
110-54-3			n-Hexane	n-Hexane	n-Hexano
110-80-5		p	2-Éthoxyéthanol	2-Ethoxyethanol	2-Etoxietanol
110-82-7	X		Cyclohexane	Cyclohexane	Ciclohexano
110-86-1	X		Pyridine	Pyridine	Piridina
111-42-2	X		Diéthanolamine	Diethanolamine	Dietanolamina
115-07-1	X		Propylène	Propylene	Propileno
115-28-6		c,p	Acide chlorendique	Chlorendic acid	Ácido cloréndico
117-81-7	X	c,p,t	Phtalate de bis(2-éthylhexyle)	Di(2-ethylhexyl) phthalate	Di(2-etilhexil) ftalato
120-12-7	X		Anthracène	Anthracene	Antraceno
120-58-1	X	p	Isosafrole	Isosafrole	Isosafrol

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

## Annexe B – Substances appariées inscrites dans l'INRP et le TRI, 2000 (suite)

Numéro CAS	Incluse dans les données appariées de 1995 à 2000	Groupe particulier de substances	Substance	Chemical Name	Sustancia
120-80-9	X	c	Catéchol	Catechol	Catecol
120-82-1	X		1,2,4-Trichlorobenzène	1,2,4-Trichlorobenzene	1,2,4-Triclorobenceno
120-83-2	X		2,4-Dichlorophénol	2,4-Dichlorophenol	2,4-Diclorofenol
121-14-2	X	c,p	2,4-Dinitrotoluène	2,4-Dinitrotoluene	2,4-Dinitrotolueno
121-44-8			Triéthylamine	Triethylamine	Trietilamina
121-69-7	X		N,N-Diméthylaniline	N,N-Dimethylaniline	N,N-Dimetilanilina
122-39-4			Dianiline	Diphenylamine	Difenilamina
123-31-9	X		Hydroquinone	Hydroquinone	Hidroquinona
123-38-6	X		Propionaldéhyde	Propionaldehyde	Propionaldehído
123-63-7			Paraldéhyde	Paraldehyde	Paraldehído
123-72-8	X		Butyraldéhyde	Butyraldehyde	Butiraldehído
123-91-1	X	c,p	1,4-Dioxane	1,4-Dioxane	1,4-Dioxano
124-40-3			Diméthylamine	Dimethylamine	Dimetilamina
127-18-4	X	c,p,t	Tétrachloroéthylène	Tetrachloroethylene	Tetracloroetileno
131-11-3	X		Phtalate de diméthyle	Dimethyl phthalate	Dimetil ftalato
139-13-9	X	c,p	Acide nitrilotriacétique	Nitrilotriacetic acid	Ácido nitrilotriacético
140-88-5	X	c,p	Acrylate d'éthyle	Ethyl acrylate	Acrilato de etilo
141-32-2	X		Acrylate de butyle	Butyl acrylate	Acrilato de butilo
149-30-4			Benzothiazole-2-thiol	2-Mercaptobenzothiazole	2-Mercaptobenzotiazol
156-62-7	X		Cyanamide calcique	Calcium cyanamide	Cianamida de calcio
302-01-2	X	c,p	Hydrazine	Hydrazine	Hidracina
353-59-3		t	Bromochlorodifluorométhane (Halon 1211)	Bromochlorodifluoromethane (Halon 1211)	Bromoclorodifluorometano (Halon 1211)
534-52-1	X		4,6-Dinitro-o-crésol	4,6-Dinitro-o-cresol	4,6-Dinitro-o-cresol
541-41-3	X		Chloroformiate d'éthyle	Ethyl chloroformate	Cloroformiato de etilo
542-76-7			3-Chloropropionitrile	3-Chloropropionitrile	3-Cloropropionitrilo
554-13-2		p	Carbonate de lithium	Lithium carbonate	Carbonato de litio
563-47-3		c,p	3-Chloro-2-méthylpropène	3-Chloro-2-methyl-1-propene	3-Cloro-2-metil-1-propeno
569-64-2	X		Indice de couleur Vert de base 4	C.I. Basic Green 4	Verde 4 básico
584-84-9	X	c	Toluène-2,4-diisocyanate	Toluene-2,4-diisocyanate	Toluen-2,4-diisocianato
606-20-2	X	c,p	2,6-Dinitrotoluène	2,6-Dinitrotoluene	2,6-Dinitrotolueno
612-83-9	X	c,p	Dichlorhydrate de 3,3'-dichlorobenzidine	3,3'-Dichlorobenzidine dihydrochloride	Dihidrocloreuro de 3,3'-diclorobencidina
630-20-6			1,1,1,2-Tétrachloroéthane	1,1,1,2-Tetrachloroethane	1,1,1,2-Tetracloroetano
842-07-9		p	Indice de couleur Jaune de solvant 14	C.I. Solvent Yellow 14	Amarillo 14 solvente
872-50-4		p	N-Méthyl-2-pyrrolidone	N-Methyl-2-pyrrolidone	N-Metil2-pirrolidona
924-42-5		p	N-(Hydroxyméthyl)acrylamide	N-Methylolacrylamide	N-Metilolacrilamida
989-38-8	X		Indice de couleur Rouge de base 1	C.I. Basic Red 1	Rojo 1 básico
1163-19-5	X		Oxyde de decabromodiphényle	Decabromodiphenyl oxide	Óxido de decabromodifenilo
1313-27-5	X		Trioxyde de molybdène	Molybdenum trioxide	Trióxido de molibdeno
1314-20-1	X	p	Dioxyde de thorium	Thorium dioxide	Dióxido de torio
1319-77-3	X		Crésol (mélange d'isomères)	Cresol (mixed isomers)	Cresol (mezcla de isómeros)

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

## Annexe B – Substances appariées inscrites dans l'INRP et le TRI, 2000 (suite)

Numéro CAS	Incluse dans les données appariées de 1995 à 2000	Groupe particulier de substances	Substance	Chemical Name	Sustancia
1332-21-4	X	c,p,t	Amiante (forme friable)	Asbestos (friable form)	Asbestos (friables)
1344-28-1	X		Oxyde d'aluminium (formes fibreuses)	Aluminum oxide (fibrous forms)	Óxido de aluminio (formas fibrosas)
1634-04-4	X		Oxyde de tert-butyle et de méthyle	Methyl tert-butyl ether	Éter metil terbutílico
1717-00-6			1,1-Dichloro-1-fluoroéthane (HCFC-141b)	1,1-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141b)	1,1-Dicloro-1-fluoroetano (HCFC-141b)
2832-40-8	X		Indice de couleur Jaune de dispersion 3	C.I. Disperse Yellow 3	Amarillo 3 disperso
3118-97-6	X		Indice de couleur Orange de solvant 7	C.I. Solvent Orange 7	Naranja 7 solvente
4170-30-3			Crotonaldéhyde	Crotonaldehyde	Crotonaldehído
4680-78-8	X		Indice de couleur Vert acide 3	C.I. Acid Green 3	Verde 3 ácido
7429-90-5	X	m	Aluminium (fumée ou poussière)	Aluminum (fume or dust)	Aluminio (humo o polvo)
7550-45-0	X		Tétrachlorure de titane	Titanium tetrachloride	Tetracloruro de titanio
7632-00-0			Nitrite de sodium	Sodium nitrite	Nitrato de sodio
7637-07-2			Trifluorure de bore	Boron trifluoride	Trifluoruro de boro
7647-01-0	X		Acide chlorhydrique	Hydrochloric acid	Ácido clorhídrico
7664-39-3	X	t	Fluorure d'hydrogène	Hydrogen fluoride	Ácido fluorhídrico
7664-93-9	X		Acide sulfurique	Sulfuric acid	Ácido sulfúrico
7697-37-2	X		Acide nitrique***	Nitric acid***	Ácido nítrico***
7723-14-0	X		Phosphore (jaune ou blanc)	Phosphorus (yellow or white)	Fósforo (amarillo o blanco)
7726-95-6			Brome	Bromine	Bromo
7758-01-2		c,p	Bromate de potassium	Potassium bromate	Bromato de potasio
7782-41-4			Fluor	Fluorine	Fluor
7782-50-5	X		Chlore	Chlorine	Cloro
10049-04-4	X		Dioxyde de chlore	Chlorine dioxide	Dióxido de cloro
13463-40-6			Fer-pentacarbonyle	Iron pentacarbonyl	Pentacarbonilo de hierro
25321-14-6	X	p	Dinitrotoluène (mélange d'isomères)	Dinitrotoluene (mixed isomers)	Dinitrotolueno (mezcla de isómeros)
26471-62-5	X	c,p	Toluènediisocyanate (mélange d'isomères)	Toluenediisocyanate (mixed isomers)	Toluendiisocianatos (mezcla de isómeros)
28407-37-6		p	Indice de couleur Bleu direct 218	C.I. Direct Blue 218	Índice de color Azul directo 218
34077-87-7			Dichlorotrifluoroéthane	Dichlorotrifluoroethane (HCFC-123 and isomers)	Diclorotrifluoroetano
63938-10-3			Chlorotétrafluoroéthane	Chlorotetrafluoroethane (HCFC-124 and isomers)	Clorotetrafluoroetano
	X		Acide nitrique et composés de nitrate***	Nitric acid and nitrate compounds***	Ácido nítrico y compuestos nitrados***
		c,t	Alcanes polychlorés (C10-C13)	Polychlorinated alkanes (C10-C13)	Alcanos policlorinados (C10-C13)
	X	m	Antimoine (et ses composés)*	Antimony and its compounds*	Antimonio y compuestos*
	X	m	Argent (et ses composés)*	Silver and its compounds*	Plata y compuestos*
	X	m,c,p,t	Arsenic (et ses composés)*	Arsenic and its compounds*	Arsénico y compuestos*
	X	m,c,p,t	Cadmium (et ses composés)*	Cadmium and its compounds*	Cadmio y compuestos*
	X	m,c,p,t	Chrome (et ses composés)*	Chromium and its compounds*	Cromo y compuestos*
	X	m,c,p	Cobalt (et ses composés)*	Cobalt and its compounds*	Cobalto y compuestos*
	X	m	Cuivre (et ses composés)*	Copper and its compounds*	Cobre y compuestos*
	X		Cyanure (et ses composés)	Cyanide compounds	Cianuro y compuestos
	X	m	Manganèse (et ses composés)*	Manganese and its compounds*	Manganeso y compuestos*
		m,p,t	Mercure (et ses composés)*	Mercury and its compounds*	Mercurio y compuestos*

m = Métal (et ses composés).

c = Cancérogène connu ou présumé.

p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 de la Californie.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

\* Les éléments sont listés séparément de leurs composés dans le TRI, tandis qu'ils sont regroupés dans l'INRP et dans l'ensemble de données appariées.

\*\* Inclut le plomb tétraéthyle, qui est listé séparément dans l'INRP.

\*\*\* L'acide nitrique, l'ion nitrate et les composés de nitrate sont regroupés dans une seule catégorie appelée acide nitrique et composés de nitrate dans l'ensemble des données appariées.

**Annexe B – Substances appariées inscrites dans l'INRP et le TRI, 2000 (suite)**

Numéro CAS	Incluse dans les données appariées de 1995 à 2000	Groupe particulier de substances	Substance	Chemical Name	Sustancia
	X	m,c,p,t	Nickel (et ses composés)*	Nickel and its compounds*	Níquel y compuestos*
	X	m,c,p,t	Plomb (et ses composés)**	Lead and its compounds**	Plomo y compuestos**
	X	m	Sélénium (et ses composés)*	Selenium and its compounds*	Selenio y compuestos*
	X		Xylènes****	Xylenes****	Xilenos****
	X	m	Zinc (et ses composés)*	Zinc and its compounds*	Zinc y compuestos*

m = Métal (et ses composés).

c = Cancérogène connu ou présumé.

t = Substance toxique aux termes de la LCPE.

\* Les éléments sont listés séparément de leurs composés dans le TRI, tandis qu'ils sont regroupés dans l'INRP et dans l'ensemble de données appariées.

\*\*\*\* Dans les données appariées, la catégorie « xylènes » englobe le o-xylène, le m-xylène, le p-xylène et le xylène (mélange d'isomères).

## Annexe C – Liste des établissements mentionnés dans les tableaux

Établissement	Ville	Province/ État	Numéro d'identification dans le R RTP	Tableau
3M	Decatur	AL	35602MCM PN STATE	5-9
3M Cottage Grove Center, 3M Co. Inc.	Cottage Grove	MN	55016MCHMLHIGHW	5-9
A.E. Staley Mfg. Co. Sagamore Ops.	Lafayette	IN	47902STLYM2245N	5-11
Abbott Health Prods. Inc., Abbott Labs.	Barceloneta	PR	00617BBTTCROADN	5-9
Abbott Labs., North Chicago Facility	North Chicago	IL	60064BBTTL1400N	5-9
Acme Steel Co., Riverdale Plant, Acme Metals Inc.	Riverdale	IL	60627CMSTL13500	4-8
Acordis Cellulosic Fibers Inc., Acordis US Holding Inc.	Axis	AL	36505CRTLDUSHIG	4-6 4-7 7-7
Aerovox, Aerovox Inc.	Huntsville	AL	35801RVXML2615M	5-11
AES Beaver Valley Inc., AES Corp.	Monaca	PA	15061SBVRV394FR	4-8
Aguaglass Corp., Masco Corp.	Adamsville	TN	38310QGLSSINDUS	9-10
Aimco Solrec Ltd.	Milton	ON	0000004893	5-9 8-6
Air Prods. & Chemicals Inc.	Geismar	LA	70734RPRDS36637	5-10
Air Prods. L.P., Air Prods. & Chemicals Inc.	Pasadena	TX	77506RPRDC1423H	3-4 5-11 7-16
AK Steel Corp.	Rockport	IN	47635KSTLC6500N	4-6 4-7 7-10
AK Steel Corp.	Zanesville	OH	43701RMCDV1724L	4-8 6-14
AK Steel Corp., Butler Works (Rte. 8 S)	Butler	PA	16003RMCDVROUTE	3-4 4-6 4-7 7-10
Akzo Nobel Polymer Chemicals L.L.C., Akzo Nobel Inc.	Deer Park	TX	77536TXSLK730BA	5-10
Alabama Power Co., Plant Gaston, Southern Co.	Wilsonville	AL	35186LBMPWHWY25	9-19
Alabama Power Co., Plant Greene County, Southern Co.	Forkland	AL	36732LBMPWHWY43	4-6 4-7 6-8
Alcan Groupe Métal Primaire, Usine Arvida	Jonquière	QC	0000003406	9-19 10-25
Alcan Métal Primaire, Usine de Beauharnois	Melocheville	QC	0000004808	10-25
Alcan Métal Primaire, Usine Shawinigan	Shawinigan	QC	0000003057	10-25
Alcan Primary Metal Group - British Columbia, Kitimat Works	Kitimat	BC	0000002788	9-19 10-25
Alchem Aluminum Inc.	Coldwater	MI	49036LCHML368WVG	8-22
Algoma Steel Inc	Sault Ste. Marie	ON	0000001070	9-27 10-25
Allegheny Energy Inc., Hatfield Power Station	Masontown	PA	15461HTFLDRD1BO	4-7
AltaSteel Ltd.	Edmonton	AB	0000001106	10-16
Amber Plating Works Inc.	Chicago	IL	60641MBRPL3100N	5-11
American Electric Power, Cardinal Plant, Cardinal Operating Co.	Brilliant	OH	43913CRDNL306CO	4-6 4-7
American Electric Power, Mitchell Plant	Moundsville	WV	26041MTCHLSTATE	4-6 4-7
American Insulated Wire, Leviton Corp. Mfg. Co. Inc.	Coffeyville	KS	67337MRCNN3297N	5-4
American Iron & Metal Company Inc.	Montréal-est	QC	--	8-10
Ameripol Synpol Corp.	Port Neches	TX	77651MRPLS1215M	7-7 9-10
Amvac Chemical Corp., American Vanguard Corp.	Los Angeles	CA	90023MVCCH4100E	10-19
Aquaglass Performance Plant, Masco Corp.	McEwen	TN	37101QGLSS155FO	9-10
Arco Alloys Corp.	Detroit	MI	48211RCLLY1891T	8-8
ASARCO Inc.	East Helena	MT	59635SRCNCSMELT	3-4 4-6 4-7 4-8 9-2 9-4 9-9 9-20
ASARCO Inc., Ray Complex/Hayden Smelter & Concentrator, Grupo México S.A. de C.V.	Hayden	AZ	85235SRCNC64ASA	3-4 4-6 4-7 6-11 7-13 9-2 9-4
Ashland Distribution Co., Ashland Inc.	Charlotte	NC	28208SHLND3930G	5-10
Atco Electric, Battle River Generating Station	Forestburg	AB	0000001033	10-21
Avaya Inc.	Omaha	NE	68137TTNTW120TH	5-4
Baldwin Energy Complex, Dynegy Inc.	Baldwin	IL	62217LLNSP1901B	6-8
BASF Corp.	Freeport	TX	77541BSFCR602CO	3-4 4-6 4-7 7-10
BASF Corp.	Geismar	LA	70734BSFCRRIVER	5-9
Bayer Corp.	New Martinsville	WV	26155MBYCRSTATE	7-10

## Annexe C – Liste des établissements mentionnés dans les tableaux (suite)

Établissement	Ville	Province/ État	Numéro d'identification dans le RRTP	Tableau
Bayer Corp., Baytown	Baytown	TX	77520MBYCR8500W	5-10 7-10
Belden Communications Div., Belden Inc.	Phoenix	AZ	85043TTTCH505NO	5-4
Bethlehem Steel Corp., Sparrows Point Div., Bethlehem Steel Corp.	Sparrows Point	MD	21219BTHLHDUALH	10-13
Bethlehem Steel Corp., Burns Harbor Div., Bethlehem Steel Corp.	Burns Harbor	IN	46304BTHLHBURNS	10-13
Birmingham Steel Corp., Kankakee Illinois Steel Div.	Bourbonnais	IL	60914BRMNGRR1BO	4-8
Boise Cascade Corp.	Saint Helens	OR	97051BSCSC1300K	5-11
Bowen Steam Electric Generating Plant, Southern Co.	Cartersville	GA	30120BWNST317CO	3-4 4-6 4-7 9-19
BP Amoco Polymers Inc., BP	Piedmont	SC	29602MCPRFPOBOX	5-4
BP Amoco, Texas City Business Unit, BP Amoco Corp.	Texas City	TX	77590MCLCM24015	7-7
BP Chemicals Inc., Green Lake Facility, BP America Inc.	Port Lavaca	TX	77979BPCHMTEXAS	4-6 4-7
BP Chemicals Inc., BP America	Lima	OH	45805BPCHMFORTA	4-6 4-7
Brandon Shores & Wagner Complex, Constellation Energy Group	Baltimore	MD	21226BRNDN1000B	4-6 4-7
Brass Craft Canada Ltd., Masco Corporation	St. Thomas	ON	0000004463	8-6
Bristol-Myers Squibb Co. Technical Ops.	East Syracuse	NY	13221BRSTLTHOMP	5-11
Bristol-Myers Squibb Mfg., Bristol Myers Squibb Co.	Humacao	PR	00661SQBBMSTATE	5-10
Browning-Ferris Industries - Arbor Hills Landfill	Northville	MI	--	8-22
C & D Techs. Dynasty Div.	Milwaukee	WI	53212JHNSN900EK	5-4
Calcasieu Refining Co.	Lake Charles	LA	70606CLCSRWESTE	9-30
Cambria Cogen Co., El Paso Corp.	Ebensburg	PA	15931CMBRC243RU	10-19
Camoplast Inc., Division Acton Vale	Acton Vale	QC	0000005444	9-10
Camoplast Inc., Division Roski I	Roxton Falls	QC	0000002561	9-10
Canadian Technical Tape, Montreal Plant	St-Laurent	QC	0000004399	9-14
Canadian Waste Services Inc., SWARU Incinerator	Hamilton	ON	0000005860	10-16 10-21
Cargill Corn Milling, Cargill Inc.	Cedar Rapids	IA	52406CRGLL17101	5-11
Cascade Steel Rolling Mills, Schnitzer Steel Inds.	McMinnville	OR	97128CSCDS3200N	4-8
Celanese Canada Inc., Edmonton Facility	Edmonton	AB	0000001162	5-11
Celanese Ltd. Clear Lake Plant, Celanese Americas Corp.	Pasadena	TX	77507HCHST9502B	3-4 5-9 5-11 7-16
Cerro Metal Products	Bellefonte	PA	16823CRRMTBOX38	8-9 8-22
Cerro Wire & Cable Co., Inc.	Hartselle	AL	35640CRRWR201TH	5-4 7-13
CH Resources Niagara Falls, Central Hudson Enterprises Inc.	Niagara Falls	NY	14304CHRSR5300F	4-8
Chaparral Steel Midlothian L.P., Texas Inds. Inc.	Midlothian	TX	76065CHPRR300WA	5-4
Chemfirst Fine Chemicals Inc., Chemfirst Inc.	Tyrone	PA	16686QLTYCINDUS	5-10
Chemical Solvents Denison Avenue Facility	Cleveland	OH	44109CHMCL1010D	5-9
Chemical Specialties Inc., Laporte Inc.	Harrisburg	NC	28075MNRRLRHWHY49	5-10
Chemical Waste Management Inc., Waste Management Inc.	Kettleman City	CA	93239CHMCL35251	3-4 4-6 4-7 6-11 9-20
Chemical Waste Management, Lake Charles Facility, Waste Management Inc.	Sulphur	LA	70665CHMCL7170J	10-19
Chemical Waste Management of the Northwest Inc., Waste Management Inc.	Arlington	OR	97812CHMCL17629	3-4 4-6 4-7 6-11 10-28
Chemical Waste Management, Waste Management Inc.	Emelle	AL	35459CHMCLHWHY17	3-4 4-6 4-7 6-11 10-4
Chemrec Inc.	Edmonton	AB	0000005369	8-10
Chevron Phillips Chemical Co., Chevron Corp.	Port Arthur	TX	77640CHVRN2001S	5-4 Section 9.8.4
Ciba Specialty Chemical Corp.	McIntosh	AL	36653CBGGYGEIGY	5-10
Ciba Specialty Chemicals	West Memphis	AR	72301CPSCHBRIDG	5-9 5-10
Ciba Specialty Chemicals Corp.	Newport	DE	19804CBGGYJAMES	5-11
Citgo Petroleum Corp.	Lake Charles	LA	70602CTGPTHIGHW	9-30
City of Fremont Department of Utilities, Lon D. Wright Power	Fremont	NE	68025CTYFF2701E	10-13

## Annexe C – Liste des établissements mentionnés dans les tableaux (suite)

Établissement	Ville	Province/ État	Numéro d'identification dans le RRTF	Tableau						
Clariant LSM (Florida) Inc.	Gainesville	FL	32602PCRN5002S	10-19						
Clariant LSM America Inc., Clariant Corp.	Rock Hill	SC	29731TRYBR2550V	5-10						
Clean Harbors of Braintree Inc., Clean Harbors Inc.	Braintree	MA	02184CLNHR385QU	10-4						
Clean Harbors Services Inc., Clean Harbors Inc.	Chicago	IL	60617CLNHR11800	10-4						
Coastal Chem Inc., Coastal Corp.	Cheyenne	WY	82007WYCNC8305O	4-7						
Cognis Corp., Cincinnati Plant	Cincinnati	OH	45232HNKLC4900E	5-11						
Communauté urbaine de Québec, Incinérateur régional	Québec	QC	0000000211	10-21						
Conception Bay North Incinerator Association	Harbour Grace	NF	0000005036	10-16						
Condea Vista Lake Charles Chemical Complex	Westlake	LA	70669VSTCHOLDSP	9-30						
Conoco Lake Charles Refy.	Westlake	LA	70669CNCLKOLDSP	9-30						
Corning Inc.	Danville	VA	24541CRNNGROUTE	5-11						
Corus Tuscaloosa, Corus Group PLC	Tuscaloosa	AL	35404TSCLS1500H	4-8						
Co-Steel Lasco	Whitby	ON	0000003824	5-4	6-17	7-13	8-6	9-2	9-20	
Co-Steel Raritan	Perth Amboy	NJ	08862RRTNR225EL	5-4						
CP&L Mayo Electric Generating Plant, Progress Energy	Roxboro	NC	27573MYLCT10660	4-7						
CP&L Roxboro Steam Electric Plant, Progress Energy	Semora	NC	27343RXBRS1700D	3-4	4-6	4-7	9-19			
CRI Environment Inc	Coteau-du-Lac	QC	--	8-23						
Crompton Mfg. Co. Inc., Crompton Corp.	Geismar	LA	70734NRYLCPOBOX	5-9						
Crystal Clean Services L.L.C.	Indianapolis	IN	46222CRYST3970W	6-17						
CSC Ltd., Reserve Group	Warren	OH	44482CPPRW4000M	4-8						
Cytec Inds. Inc. Fortier Plant	Westwego	LA	70094MRCNC10800	4-6	4-7					
DDE Louisville, DuPont Dow Elastomers	Louisville	KY	40216DDLVS4242C	5-10						
Degussa-Huls Corp.	Theodore	AL	36590DGSSCDEGUS	5-9						
Delphi Packard Electric Sys., N. River Road Facility, Delphi Automotive Sys.	Warren	OH	44483GMPCPNORTH	8-7						
Demenco / Kerdoon, World Oil Corp.	Compton	CA	90222DMNNK2000N	5-11						
Detroit Edison, Monroe Power Plant, DTE Energy Co.	Monroe	MI	48161DTRTD3500E	4-6	4-7					
Disposal Systems Inc., GNI Group Inc.	Deer Park	TX	77536DSPSL2525B	5-9	Section 9.8.4					
DK Environmental Inc., Demenco Kerdoon	Vernon	CA	90023DKNVR3650E	4-8	5-10	6-14				
DMC-2, Degussa AG	South Plainfield	NJ	07080MTZMT3900S	5-11	7-16					
Doe Run Co. Herculaneum Smelter, Renco Group Inc.	Herculaneum	MO	63048HRCLN881MA	3-4	4-6	4-7				
Doe Run Co. Recycling Facility, Renco Group Inc.	Boss	MO	65440BCKSMHIGHW	4-8	9-9					
Dofasco Inc., Dofasco Hamilton	Hamilton	ON	0000003713	3-4	4-6	4-8	7-13	8-6	9-2	9-4
Dominion Castings Ltd., ABC NACO Inc.	Hamilton	ON	0000004739	9-15						
Dominion Colour Corporation, Ajax Plant	Ajax	ON	0000001495	5-11						
Dominion Nickel Alloys Ltd.	Burlington	ON	--	8-23						
Douglas Battery Mfg. Co.	Winston-Salem	NC	27107DGLSB500BA	5-4						
Dow Chemical Canada Incorporated	Fort Saskatchewan	AB	0000000280	10-16						
Dow Chemical Co. Freeport	Freeport	TX	77541THDWCBUILD	10-13	10-19					
Dow Chemical Co. Louisiana Div., Dow Chemical Co.	Plaquemine	LA	70765THDWCHIGHW	10-13						
Dow Chemical Co. Midland Ops.	Midland	MI	48667THDWCMICHI	5-10	10-13					
Dow Corning Corp.	Carrollton	KY	41008DWCRNUSHIG	8-7						
Dow Corning Corp.	Midland	MI	48686DWCRN3901S	5-9	5-10					
DuPont Beaumont Plant	Beaumont	TX	77704DPNTBSTATE	5-10						
DuPont Chambers Works	Deepwater	NJ	08023DPNTCRT130	5-10						
DuPont Delisle Plant	Pass Christian	MS	39571DPNTD7685K	4-6	4-7	10-13	10-19			

## Annexe C – Liste des établissements mentionnés dans les tableaux (suite)

Établissement	Ville	Province/ État	Numéro d'identification dans le RRTP	Tableau
DuPont Edgemoor	Edgemoor	DE	19809DPNTD104HA	4-8 10-13
DuPont Johnsonville Plant	New Johnsonville	TN	37134DPNTJ1DUPO	10-13
DuPont LaPorte Plant	LaPorte	TX	77571DPNTL12501	5-10
DuPont Mobile Plant	Axis	AL	36505DPNTMHIGHW	5-10
DuPont Victoria Plant	Victoria	TX	77902DPNTVOLDBL	4-6 4-7
Duke Energy Belews Creek Steam Station	Belews Creek	NC	27052DKNRGPINEH	4-6 4-7
Duke Energy Marshall Steam Station	Terrell	NC	28682DKNRG8320E	3-4 4-6 4-7 9-19
DuPont Agricultural Caribe Inds. Ltd.	Manati	PR	00701DPNTGHIGHW	5-9 5-10
Edmonton Power Inc., Genesee Thermal Generating Station	Warburg	AB	0000000267	10-21
Elementis Chromium L.P., Elementis Inc.	Corpus Christi	TX	78407MRCNC3800B	4-8 6-11 9-15
Emballages Smurfit-Stone Canada Inc., Usine de La Tuque	La Tuque	QC	0000003140	7-10
EME Homer City Generation L.P., Edison Intl.	Homer City	PA	15748MHMRC1750P	6-8
Encycle Texas Inc., ASARCO Inc.	Corpus Christi	TX	78407NCYCL5500R	8-7
Engelhard Corp.	Erie	PA	16503CLSCT1707G	5-11
Engineered Controls Intl. Inc.	Whitsett	NC	27377NGNRD1239R	5-4
Envirite of Ohio Inc., Envirite Corp.	Canton	OH	44707NVRTF2050C	4-8
Envirosafe Services of Ohio Inc., ETDS Inc.	Oregon	OH	43616NVRSF8760T	3-4 4-6 4-7 6-11 9-20
EQ Resource Recovery Inc., EQ Holding Co.	Romulus	MI	48174MCHGN36345	5-10 8-7
Equistar Chemicals Bayport Chemicals Plant	Pasadena	TX	77507QSTRC5761U	5-11
Equistar Chemicals L.P. LaPorte Plant	LaPorte	TX	77571QNTMC1515M	5-9
Equistar Chemicals L.P. Lake Charles Plant	Sulphur	LA	70663CCDNTHIGHW	9-30
Equistar Chemicals L.P. Victoria Facility	Victoria	TX	77902CCDNTOLDBL	3-4 5-9
Eramet Marietta Inc., Eramet Manganese Alliage	Marietta	OH	45750LKMTRROUTE	4-7
Essex Group Inc., Superior Telecom Inc.	Columbia City	IN	46725SSXWRPOBOX	5-4
Essex Group Inc., Superior Telecom Inc.	Franklin	TN	37064SSXGR120SE	5-4
Eveready Battery Co. Inc., Energizer Holdings Co. Inc.	Marietta	OH	45750VRDYBCOUNT	4-8
Exide Corp.	Bristol	TN	37620XDCRP364EX	4-8 6-17 7-13 9-9
Exide Corp.	Dunmore	PA	18512GNBNCNEDU	8-7
Exide Corp.	Fort Smith	AR	72901GNBNC4115S	8-7
Exide Corp.	Kankakee	IL	60901GNBNC2500W	8-7
Exide Corp.	Leavenworth	KS	66048GNBNC1901S	5-4
Exide Corp.	Shreveport	LA	71129GNBNC6901W	5-4
Exide Corp. Burlington, Exide Techs.	Burlington	IA	52601XDCRP3400W	5-4
Exide Corporation	Reading	PA	--	8-22
Exide Techs.	Manchester	IA	52057XDCRPSOUTH	5-4
Exploits Regional Services Board, Solid Waste Disposal Site	Grand Falls-Windsor	NF	0000005034	10-16
Extruded Metals Inc.	Belding	MI	48809XTRDD302AS	8-8 8-22
Falconbridge Ltd.	Falconbridge	ON	0000001236	8-23
Falconbridge Ltd., Kidd Metallurgical Division	Timmins	ON	0000002815	8-11 8-23
Federal-Mogul Friction Prods., Federal-Mogul Corp.	Manila	AR	72442SBRKPONESI	6-14
First Chemical Corp., Chemfirst Inc.	Pascagoula	MS	39567FRSTC1001I	5-11
Firstenergy, W.H. Sammis Plant	Stratton	OH	43961FRSTNSTATE	6-8
Fisher Cast Limited, Otonabee Plant, Fisher Gauge Limited	Peterborough	ON	0000002744	8-6
FMC Corp.	Baltimore	MD	21226FMCCR1701E	5-10
Formosa Plastics Corp. Louisiana, Formosa Plastics Corp. USA	Baton Rouge	LA	70805FRMSPGULFS	10-13

## Annexe C – Liste des établissements mentionnés dans les tableaux (suite)

Établissement	Ville	Province/ État	Numéro d'identification dans le RRTF	Tableau
Formosa Plastics Corp. Texas, Formosa Plastics Corp. USA	Point Comfort	TX	77978FRMSPPOBOX	5-4
Fuji Photo Film Inc.	Greenwood	SC	29648FJPH211PU	5-11
Gage Prods. Co.	Ferndale	MI	48220GGPRD625WA	5-9 8-8
Gallatin Steel Co., Dofasco Gallatin Inc./Co-Steel C.M.S. Corp.	Warsaw	KY	41096GLLTNUS42W	5-4
GB Biosciences Corp.	Houston	TX	77015FRMNT2239H	10-19
GE Co., Erie Plant GETS	Erie	PA	16531GNRLL2901E	5-4
GE Co., Silicone Prods., GE Co.	Waterford	NY	12188GNRLL260HU	8-7
GE Lighting, Canada, Oakville Lamp Plant	Oakville	ON	0000001281	10-4
General Motors of Canada Limited, Delphi Canada Inc., Oshawa Battery	Oshawa	ON	0000003221	5-4 9-2
General Motors of Canada Limited, Oshawa Car Assembly Plant	Oshawa	ON	0000003893	9-14
George Inds., Valmont Inds. Inc.	Los Angeles	CA	90063GRGND4116W	5-11
Georgia Gulf Lake Charles L.L.C.	Westlake	LA	70669GRGGL1600V	5-4
Gerdau MRM Steel Inc.	Selkirk	MB	0000001651	9-20 10-16
Grace Davison Cincinnati Plant, W. R. Grace & Co.	Cincinnati	OH	45229WRGRC4775P	5-11
Green Tree Chemical Techs. Inc., Nitrocellulose Div.	Parlin	NJ	08859GRNTR50SMI	5-11 7-16
Gulf Power Co., Plant Crist, Southern Co.	Pensacola	FL	32514GLFPW11999	3-4 4-6 4-7 6-8
Heat Treatment Services Inc., Rhodia Inc.	Dallas	TX	75212HTNRG4460S	5-9
Hercules Inc., Parlin Plant	Parlin	NJ	08859HRCLSSOUTH	5-11 7-16
Hercules, Hercules Inc.	Hopewell	VA	23860QLNCM1111H	5-11
Heritage Environmental Services L.L.C.	Indianapolis	IN	46231HRTGN7901W	4-8
Holnam Inc.	Clarksville	MO	63336DNDCMPOBOX	8-22
Honeywell Intl. Inc.	Ironton	OH	45638LLDSG3330S	10-28
Howe Sound Pulp and Paper Limited Partnership	Port Mellon	BC	0000001419	10-16
Hukill Chemical Corp.	Bedford	OH	44146HKLLC7013K	5-9 5-10
Hydrite Chemical Co.	Cottage Grove	WI	53527HYDRT150WD	5-9
IBP Inc.	Lexington	NE	68850BPNC 1500S	7-10
Imco Recycling	Coldwater	MI	49036MCRCY267NO	8-22
Imco Recycling Inc.	Morgantown	KY	42261MCRCY609GA	10-13
Imco Recycling of Ohio Inc., Imco Recycling Inc.	Uhrichsville	OH	44683MCRCY7335N	10-13
Imperial Home Decor Group ULC, IHDG Brampton	Brampton	ON	0000002263	9-14
Inco Limited	Thompson	MB	0000001473	8-23
Inco Limited, Copper Cliff Smelter Complex	Copper Cliff	ON	0000000444	9-15
Ingot Metal Co., Limited	Weston	ON	--	8-23
International Paper, Camden Mill, International Paper Co.	Camden	AR	71701NTRNT1944A	7-7
International Paper, Erie Mill	Erie	PA	16533HMMRM1540E	5-11
Intertape Polymer Group, Columbia Div.	Columbia	SC	29205NCHRC2000S	9-14
Ipsco Steel Inc., Ipsco Inc.	Muscatine	IA	52761PSCST1770B	4-8
Irving Pulp & Paper Limited / Irving Tissue Company	Saint John	NB	0000002604	7-10
ISP Chemicals Inc.	Assonet	MA	02702PLRDC238SO	5-10
ISP Van Dyk Inc., International Specialty Prods.	Belleville	NJ	07109VNDYKMAINW	5-9
Ispat Sidbec Inc., Acierie, Ispat International Ltd.	Contrecoeur	QC	0000003649	9-4 9-20 10-16
Ispat Sidbec Inc., Sidbec-Feruni (Ispat) Inc., Contrecoeur	Contrecoeur	QC	0000003655	9-20
Ivaco Rolling Mills	L'Orignal	ON	0000001520	4-8 9-4 9-9 10-4
J & L Specialty Steel Inc.	Louisville	OH	44641JLSPC1500W	3-4 5-4
J.M. Stuart Station, Dayton Power & Light Co.	Manchester	OH	45144DYTNP745US	3-4 4-6 4-7

## Annexe C – Liste des établissements mentionnés dans les tableaux (suite)

Établissement	Ville	Province/ État	Numéro d'identification dans le RRTP	Tableau
J.R. Simplot Co., Heyburn Food Group, J.R. Simplot Co.	Heyburn	ID	83336JRSMPHIGHW	7-10
Jayhawk Fine Chemicals Corp.	Galena	KS	66739LLCCH22MIS	4-6 4-8 6-14
Jessop Steel Co., Allegheny Techs. Inc.	Washington	PA	15301JSSPS500GR	5-4
John E. Amos Power Plant, American Electric Power	Winfield	WV	25213JHNMS1530W	3-4 4-6 4-7 9-19
Johnson Controls Battery Group Inc., Johnson Controls Inc.	Middletown	DE	19709JHNSNRD170	8-7
Johnson Controls Battery Group Inc., Johnson Controls Inc.	Saint Joseph	MO	64502JHNSN4722P	5-4
Johnson Controls Battery Group Inc., Johnson Controls Inc.	Tampa	FL	33612JHNSN10215	5-4
Karmax Heavy Stamping, Cosma International Inc.	Milton	ON	0000003949	3-4 5-4 9-2
Kemet Electronics Corp.	Simpsonville	SC	29681KMTLC2835K	5-9 6-20
Kennecott Utah Copper Smelter & Refy., Kennecott Holdings Corp.	Magna	UT	84006KNNCT8362W	3-4 4-6 4-7 6-11 9-2 9-4 9-15 9-20
Keystone Steel & Wire Co., Keystone Consolidated Inds. Inc.	Peoria	IL	61641KYSTN7000S	4-8
Koppers Inds., Follansbee Tar Plant, Koppers Inds. Inc.	Follansbee	WV	26037KPPRSKOPPE	10-28
Koppers Inds. Inc.	Cicero	IL	60650KPPRS3900S	4-8 6-14
Koppers Inds. Inc.	Green Spring	WV	26722KPPRSRAILR	10-28
Kuntz Electroplating Inc.	Kitchener	ON	0000003111	5-10
L&M Precision Products Inc.	Toronto	ON	0000005924	8-6
Lake Charles Carbon Co., Alcoa	Lake Charles	LA	70605LKCHR3943G	10-28
Lake Erie Steel Company	Nanticoke	ON	0000003855	10-25
LaPorte Methanol Co. L.P.	LaPorte	TX	77571LPRTM11603	5-10
Lasco Bathware Inc.	Cordele	GA	31015PHLPS210SO	9-10
Lasco Bathware Inc.	Yelm	WA	98597PHLPS801NO	9-10
Lenzing Fibers Corp.	Lowland	TN	37778LNZNGTENNE	3-4 4-6 4-7 7-7
Les Produits Chimiques Delmar Inc., Laboratoires Pharmédical SA	Lasalle	QC	0000004321	5-10
Lilly Tech. Center, Eli Lilly & Co.	Indianapolis	IN	46285LLLLY1555K	5-10
Lofthouse Brass Manufacturing Limited, Burks Falls	Burks Falls	ON	0000003854	8-6
Louisiana Pigment Co. L.P.	Westlake	LA	70669KRNSL3300B	10-13
LTV Steel Co. Inc., Pittsburgh Works	Pittsburgh	PA	15207PTTSB4650S	6-14
Lyondell Chemical Co., Bayport Facility	Pasadena	TX	77507RCCHM10801	5-9 5-11
Lyondell-Citgo Refining L.P.	Houston	TX	77017LYNDL12000	5-11
MAAX, MAAX Inc. - Division Fibre de Verre Moderne - Usine 5	Tring-Jonction	QC	0000004916	9-10
MAAX, MAAX Westco Armstrong	Armstrong	BC	0000005123	9-10
Magnesium Corp. of America, Renco Group Inc.	Rowley	UT	84074MXMGNROWLE	3-4 4-6 4-7 6-8 7-7 10-13
Marathon Pulp Inc.	Marathon	ON	0000000462	7-10
Marisol Inc.	Middlesex	NJ	08846MRSLN125FA	3-4 5-9 5-10
MDA Mfg. Inc.	Decatur	AL	35601MDMNFSTATE	5-10
MEMC Electronic Materials Inc., St. Peters Plant	O'Fallon	MO	63376MNSNT501PE	5-11
Merck & Co. Inc.	Albany	GA	31708MRCKC3517R	5-9
Merck & Co. Inc.	Rahway	NJ	07065MRCKC126EL	5-9 7-16
Metal Chem	Pittsburgh	PA	--	8-22
Metal Chem, Inc.	Pittsburgh	PA	--	8-9
Methanex Corporation, Medicine Hat Plant	Medicine Hat	AB	0000001782	7-7
Michelin N.A. Ardmore Plant, Michelin Corp.	Ardmore	OK	73402THNRY1101U	10-28
Midwest Zinc	Chicago	IL	60622MDWST1001W	8-22
Millennium Chemicals Ashtabula Plant 2, Millennium Chemicals Inc.	Ashtabula	OH	44004SCMCH2426M	10-13
Millennium Inorganic Chemicals Inc. Hawkins Point Plant, Millennium Chemicals Inc.	Baltimore	MD	21226SCMCH3901G	10-13

## Annexe C – Liste des établissements mentionnés dans les tableaux (suite)

Établissement	Ville	Province/ État	Numéro d'identification dans le RRTF	Tableau
Millennium Petrochemicals Inc. LaPorte Plant, Millennium Chemicals Inc.	LaPorte	TX	77571QNTMC11603	5-9
Milsolv Brenntag Corp., Brenntag Inc.	Menomonee Falls	WI	53051MLSLV14765	5-9
Mississippi Power Co. Plant Watson, Southern Co.	Gulfport	MS	39502MSSSSINTER	4-6 4-7
Mitsubishi Polyester Film L.L.C.	Greer	SC	29651HCHSTHOODR	3-4 5-4
Monsanto Luling, Pharmacia Corp.	Luling	LA	70070MNSNTRIVER	4-6 4-7
Mueller Brass Co.	Port Huron	MI	48060MLLRB1925L	5-4 8-8
National Steel Corp., Greatlakes Ops.	Ecorse	MI	48229GRTLKNO1QU	4-6 4-8
Nexans Canada Inc., Simcoe Plant	Simcoe	ON	0000000953	8-6
Noranda, Horne Smelter	Rouyn-Noranda	QC	0000003623	8-10 8-23
Noranda Inc, Brunswick Smelter	Belledune	NB	0000004024	9-9
Noranda Inc., CEZinc, Usine d'extraction de zinc	Valleyfield	QC	0000002938	5-4
Noranda Inc., Affinerie CCR	Montréal-est	QC	0000003916	5-4
Norsk Hydro Canada Inc., Hydro Magnesium Canada	Bécancour	QC	0000000747	8-23 10-21
Norske Skog Canada Limited, Crofton Pulp and Paper	Crofton	BC	0000001266	10-16
Norske Skog Canada Mackenzie Pulp Ltd., Mackenzie Pulp Operations	Mackenzie	BC	0000001486	10-16
Norske Skog Canada, Elk Falls Mill	Campbell River	BC	0000000333	10-16
North East Chemical Corp., TBN Holdings Inc.	Cleveland	OH	44113NRTHS3301M	6-20
North Star BHP Steel L.L.C., NSS Ventures Inc.	Delta	OH	43515NRTHS6767C	3-4 5-4
North Star Recycling, Cargill Inc.	Saint Paul	MN	55119NRTHS1678A	4-8
Northern States Power Co.	Becker	MN	55308NRTHR13999	10-13
Nova PB Inc.	Ste-Catherine	QC	0000004402	8-10 8-23
Nova Scotia Power Inc., Lingan Generating Station, Emera Inc.	New Waterford	NS	0000003992	10-21
Nucor Corp., Nucor Steel Div.	Plymouth	UT	84330NCRST7285W	4-8
Nucor Steel Arkansas, Nucor Corp.	Blytheville	AR	72315NCRST7301E	3-4 4-8 5-4
Nucor Steel Nebraska	Norfolk	NE	68701NCRSTRURAL	4-8
Nucor Steel, Nucor Corp.	Crawfordsville	IN	47933NCRST400SO	3-4 4-6 4-8
Nucor Steel, Nucor Corp.	Huger	SC	29450NCRST1455H	4-8 7-13
Nucor-Yamato Steel Co., Nucor Corp.	Blytheville	AR	72316NCRYM5929E	3-4 4-6 4-8 6-17 7-13 9-9
Occidental Chemical Corp. Niagara Plant, Occidental Petroleum Corp.	Niagara Falls	NY	14302CCDNT4700B	10-19
Occidental Chemical Corp., Occidental Petroleum Corp.	Convent	LA	70723CCDNTHIGHW	5-10
Olin Corp. Zone 17 Facility	East Alton	IL	62024LNCRPLEWIS	3-4 5-4
Ontario Power Generation Inc, Nanticoke Generating Station	Nanticoke	ON	0000001861	3-4 4-6 4-7 6-8 9-19 10-16
Onyx Environmental Services L.L.C.	Azusa	CA	91702LSLVN1704W	5-9
Onyx Environmental Services L.L.C.	West Carrollton	OH	45449CWMRS4301I	5-9 5-10 6-20
Oregon Steel Mills Inc.	Portland	OR	97203RGNST14400	4-8
Organichem Corp.	Rensselaer	NY	12144STRLN33RIV	5-11
Ormet Primary Aluminum Corp., Ormet Corp.	Hannibal	OH	43931RMTCRPOBOX	10-28
Outokumpu American Brass	Buffalo	NY	14207MRCNB70SAY	8-22
Oxy Vinyls L.P. LaPorte VCM Plant, Occidental Petroleum Corp.	LaPorte	TX	77571LPRTC2400M	5-10 10-13 10-19
P4 Production L.L.C., Pharmacia Corp.	Soda Springs	ID	83276MNSNTHIGHW	9-15
Pacifica Papers Inc.	Powell River	BC	0000000723	10-16
Pacifica Papers, Alberni Specialties	Port Alberni	BC	0000001593	10-16
Parker Hannifin Brass Div.	Otsego	MI	49078PRKRH300PA	5-4
Pecan Grove Marine Terminal	Sulphur	LA	70663PCNGR2115D	9-30
Penford Prods. Co., Penford Corp.	Cedar Rapids	IA	52406PNFRD1001F	5-11 7-16

## Annexe C – Liste des établissements mentionnés dans les tableaux (suite)

Établissement	Ville	Province/ État	Numéro d'identification dans le RRTP	Tableau
Penick Corp., Penick Holding	Newark	NJ	07114PNCKC158MT	5-11
Peoria Disposal Co. #1, Coulter Cos. Inc.	Peoria	IL	61615PRDSP4349W	3-4 4-6 4-7
Perstorp Polyols Inc.	Toledo	OH	43612PRSTR600MA	5-9
Petro-Canada-Raffinerie de Montréal	Montréal-est	QC	0000003897	
Petro-Chem Processing Group/Solvent Distillers Group, Nortru Inc.	Detroit	MI	48214PTRCH421LY	3-4 5-9 5-10 6-20 8-22
Pfizer Inc., Groton Site	Groton	CT	06340PFZRNEASTE	5-10
Pfizer Inc., Parke-Davis Div.	Holland	MI	49424PRKDV188HO	3-4 5-9 6-20
Pharmacia & Upjohn Caribe Inc., Pharmacia Corp.	Arecibo	PR	00617THPJHHIGHW	5-10
Pharmacia & Upjohn Co., Pharmacia Corp.	Kalamazoo	MI	49001THPJH7171P	3-4 5-9 5-10 5-11 6-20 7-16
Phelps Dodge Hidalgo Inc., Phelps Dodge Corp.	Playas	NM	88009PHLPSHIDAL	6-11
Phelps Dodge Refining Corp.	El Paso	TX	79998PHLPSNORTH	8-22
Phenolchemie Inc.	Theodore	AL	36582PHNLC7770R	5-9
Philip Services Inc., Fort Erie Facility	Fort Erie	ON	0000005646	4-8 8-6 9-15
Philip Services Inc., Parkdale Avenue Facility	Hamilton	ON	0000005645	3-4 4-8 5-9 6-14 6-17 8-23
Philip Services Inc., Rexdale Facility	Etobicoke	ON	0000005648	6-14
Philip Services Inc., Yard 3 Facility	Hamilton	ON	0000001928	6-17
Philips Services, Inc.	Barrie	ON	0000005647	8-23
Philips Services, Inc.	Hamilton	ON	--	8-23
Philips Services/Waxman	Hamilton	ON	--	8-23
Philips Services/Waxman	Hamilton	ON	--	8-23
Phillips Environmental (Waxman Resources)	Hamilton	ON	--	8-11
Pollution Control Inds.	East Chicago	IN	46312PLLTN4343K	6-20
Pope & Talbot Ltd., Harmac Pulp Operations	Nanaimo	BC	0000001383	10-16
Port Arthur A&O Plant, Huntsman Corp., Huntsman Petrochemical Corp.	Port Arthur	TX	77641TXCCHGATE2	7-7
Potlatch Corp., MN P & P Div.	Cloquet	MN	55720PTLTCNORTH	5-11
PPG Inds. Inc.	Lake Charles	LA	70669PPGNDCOLUMN	10-13
PQ Corp.	Kansas City	KS	66105PQCRP17THS	5-11
Price Pfister Inc., Black & Decker Corp.	Pacoima	CA	91331PRCPF13500	5-4
Procter & Gamble Mfg. Co., Procter & Gamble Co.	Sacramento	CA	95826PRCTR8201F	5-11
Production Prods. Co., John Mezzalingua Associates	East Syracuse	NY	13057THNWR6176E	5-4
Produits Shell Canada Raffinerie de Montréal-est	Montréal-est	QC	0000003127	
PSI Energy, Gibson Generating Station, Cinergy Corp.	Princeton	IN	47670PSNRGHWY64	4-7
QP Memphis Corp., Quebecor World Inc.	Memphis	TN	38116MXWLL828EA	9-14
Quanex Macsteel, Quanex Corp.	Fort Smith	AR	72902QNXMC4700P	5-4
Quebecor World	Dickson	TN	37055MXWLLDICO	9-14
Quebecor World Corinth, Quebecor World	Corinth	MS	38834KRGRRONEGO	9-14
Quebecor World Inc., Quebecor World Islington	Etobicoke	ON	0000003447	9-14
Rea Magnet Wire Co.	Lafayette	IN	47905RMGNT2800C	5-4
Recmix of Pennsylvania, Inc.	Canonsburg	PA	15317RCMXF586PL	8-9
Reliant Energies Inc., Keystone Power Plant	Shelocata	PA	15774KYSTNRTE21	3-4 4-6 4-7 6-8
Republic Techs. Intl., Canton Facility	Canton	OH	44704LTVST26338	3-4 5-4
Resolution Performance Prods., Deer Park Plant	Deer Park	TX	77536RSLTN5900H	5-9
Resolution Performance Prods. L.L.C.	Bedford Park	IL	60501SHLLC8600W	5-10
Revere Smelting & Refining Corp.	Middletown	NY	10940RVRSMRD2BA	8-22
Reynolds Metals Co., Longview Reduction Plant, Alcoa Inc.	Longview	WA	98632RYNLD4029I	10-28

## Annexe C – Liste des établissements mentionnés dans les tableaux (suite)

Établissement	Ville	Province/ État	Numéro d'identification dans le RRTF	Tableau
Rhodia Inc., Rhodia SA	Charleston	SC	29415LBRGH2151K	5-11
Rineco	Benton	AR	72015RNC001007V	3-4 5-9 6-20
Roanoke Electric Steel Corp.	Roanoke	VA	24017RNKLC102WE	4-8
Roche Colorado Corp., Syntex USA Inc.	Boulder	CO	80301SYNTAX2075N	5-9
Roche Vitamins Inc., Hoffmann-La Roche Inc.	Freeport	TX	77541HFFMN1000C	5-10
Rohm & Haas Texas Inc., Rohm & Haas Co.	Deer Park	TX	77536RHMND6600L	5-10
Rome Cable Corp., Rome Group Inc.	Rome	NY	13440RMCBL421RI	5-4
Romic Environmental Techs. Corp., U.S. Liquids Inc.	East Palo Alto	CA	94303RMCNV2081B	5-9
Rouge Steel Co., Rouge Inds. Inc.	Dearborn	MI	48121RGSTL3001M	6-17 7-13
Rutgers Organics Corp., Rutgers AG	State College	PA	16801RTGRS201ST	5-10
S.D. Warren Co., Sappi Ltd.	Muskegon	MI	49443SDVRRR2400L	5-11
Safety-Kleen (Aragonite) Inc., Safety-Kleen Corp.	Aragonite	UT	84029SFYK11600	10-13
Safety-Kleen (Baton Rouge) Inc., Safety-Kleen Corp.	Baton Rouge	LA	70807SFYK13351	5-10
Safety-Kleen (Mississauga) Ltd.	Mississauga	ON	0000004948	8-23
Safety-Kleen Canada Inc., Centre de Recyclage de St-Constant	St-Constant	QC	0000005421	5-9 8-6
Safety-Kleen Corp.	Denton	TX	76208SFYK1722C	5-9 5-10
Safety-Kleen Envirosystems Co. of Puerto Rico Inc.	Manati	PR	00674SFYK510	3-4 5-9 5-10
Safety-Kleen Ltd., Lambton Facility	Corunna	ON	0000002537	3-4 4-6 4-7 6-11 8-11 8-23 9-2 9-4 9-20
Safety-Kleen Ltd., Safety-Kleen (Niagara) Ltd.	Thorold	ON	0000005625	9-9 9-15 10-4
Safety-Kleen Oil Recovery Co., Safety-Kleen Corp.	East Chicago	IN	46312SFYK601RI	5-4 6-14
Safety-Kleen Sys. Inc.	Dolton	IL	60419SFYK633E1	5-9
Safety-Kleen Sys. Inc.	Smithfield	KY	40068SFYK3700L	3-4 5-9 5-10 6-20
Saft America Inc.	Valdosta	GA	31601SFTMR711IN	5-11
Saint-Gobain Ceramics Materials	Niagara Falls	NY	14304NRTNW6600W	5-11
Sam Adelstein & Co., Ltd.	St. Catharines	ON	--	8-23
Sam Adelstein & Company Ltd.	St. Catharines	ON	--	8-11
Scherer Steam Electric Generating Plant	Juliette	GA	31046SCHRR10986	4-7
Schilberg Integrated Metals Corp.	East Hartford	CT	--	8-22
Seh-America Inc.	Vancouver	WA	98682SHMRC4111N	5-11
Selkirk Forest Products	Galloway	BC	0000005156	10-16
Seminole Generating Station	Palatka	FL	32177SMNLGUSHWY	6-8
Services Safety-Kleen (Québec) Ltée, Centre de transfert de Thurso	Thurso	QC	0000005455	5-10 10-4
Sheerness Generating Station, Transalta Utilities Corporation	Hanna	AB	0000001036	10-21
Shepherd Chemical Co.	Cincinnati	OH	45212THSHP4900B	5-11
Shurtape Techs. Inc. Hickory Tape Plant, STM Inc.	Hickory	NC	28601SHFRDLIGHL	9-14
Simpson Pasadena Paper Co., Simpson Investment Co.	Pasadena	TX	77506SMPSNNORTH	7-16
Sistersville Plant, Crompton Corp.	Friendly	WV	26175NNCRBSTATE	5-10
Skeena Cellulose Inc., Skeena Pulp Operations	Port Edward	BC	0000002158	10-16
Slater Stainless Corp., Aciers Inoxydables Atlas, Slater Steel Inc.	Sorel-Tracy	QC	0000003953	4-8 9-15
Slater Steels Inc., Hamilton Specialty Bar Division	Hamilton	ON	0000002161	4-8
Société canadienne de métaux Reynolds Ltée, Aluminerie de Baie-Comeau	Baie-Comeau	QC	0000002038	9-19 10-25
Solutia Inc.	Cantonment	FL	32533MNSNT30000	3-4 4-6 4-7
Solutia Inc.	Springfield	MA	01151MNSNT730WO	5-11
Solutia Inc., Delaware River Plant	Bridgeport	NJ	08014SLTNCRTE13	10-19
Southeastern Chemical & Solvent Co. Inc., M&M Chemical & Equipment Co.	Sumter	SC	29151STHST755IN	3-4 5-9

## Annexe C – Liste des établissements mentionnés dans les tableaux (suite)

Établissement	Ville	Province/ État	Numéro d'identification dans le RRTP	Tableau
Southland Oil - Vicksburg Terminal	Vicksburg	MS	39180STHLN2600D	10-28
Southwire Co.	Carrollton	GA	30119CPPRDCESTR	4-8 10-13
Stablex Canada Inc.	Blainville	QC	0000005491	8-10 8-23 10-4
Steel Dynamics Inc.	Butler	IN	46721STLDY4500C	3-4 4-6 4-8 6-17 7-13 9-4
Stelco Inc., Hilton Works	Hamilton	ON	0000002984	9-27 10-16 10-25
Stelco McMaster Ltée	Contrecoeur	QC	0000002986	4-8 9-4
Stone Container Corp., Smurfit-Stone Container Corp.	Hopewell	VA	23860STNHP910IN	5-11
Stone Container Corp., Smurfit-Stone Container Corp.	Panama City	FL	32401STNCN1EVER	5-11
Stora Enso N.A. Wisconsin Rapids Pulp Mill	Wisconsin Rapids	WI	54494CNSLD950FO	5-10
Sud-Chemie Inc. West Plant	Louisville	KY	40210NTDCT1227S	5-11 7-16
Sun Chemical Corp. Newark Plant, DIC Americas Inc.	Newark	NJ	07105SNCHM185FO	5-11
Sunoco Inc. Frankford Plant	Philadelphia	PA	19137LLDSGMARGA	5-11
Systech Environmental Corp., Lafarge Corp.	Demopolis	AL	36732SYSTCARCOL	6-20
Systech Environmental/Lafarge	Alpena	MI	49707LFRGCFORDA	8-8 8-22
Tamco	Rancho Cucamonga	CA	91739TMC 12459	5-4
Tetra Micronutrients Inc., Tetra Techs.	Fairbury	NE	68352GLPCHPOBOX	4-8
Teva Pharmaceuticals USA Inc., Teva Pharmeucital Inds. Ltd.	Mexico	MO	65265BCRFT5000C	5-9
Thomas & Betts Corp.	Horseheads	NY	14845LRCLC224NM	5-4
Timken Co. Faircrest Steel Plant	Canton	OH	44706THTMK4511F	4-8
Timken Co. Harrison Steel Plant	Canton	OH	44706HRRSNHARRI	4-8
Tippecanoe Labs., Eli Lilly & Co.	Lafayette	IN	47905LLLLYLILLY	5-10
Tolko Manitoba Kraft Papers, Tolko Industries Ltd.	The Pas	MB	0000002051	7-7
Tonolli Canada Limited	Mississauga	ON	0000002256	9-9
Toray Plastics (America) Inc.	North Kingstown	RI	02852TRYPL21CRI	5-4
Tosco Wood River Refy., Tosco Corp.	Roxana	IL	62084SHLLLRTE11	9-27 10-28
Town of Channel - Port aux Basques - Incinerator	Port aux Basques	NF	0000005028	10-16
Town of Deer Lake Incinerator	Deer Lake	NF	0000005031	10-16
Town of Holyrood Incinerator	Holyrood	NF	0000005037	10-16
Town of Marystown, Waste Disposal Site Jean de Baie	Marystown	NF	0000005040	10-16
Town of Wabush Incinerator	Wabush	NF	0000005054	10-16
TransAlta Corporation, Keephills Thermal Generating Plant	Duffield	AB	0000002286	10-21
TransAlta Corporation, Sundance Thermal Generation Plant	Duffield	AB	0000002284	9-19 10-21
TransAlta Corporation, Wabamun Thermal Generating Plant	Wabamun	AB	0000002282	10-21
Triple M Metal	Brampton	ON	--	8-23
Two Wastewater Treatment Unit, Treated Water Outsourcing (Two) L.L.C.	Oregon	OH	43616TWWST1819W	5-4
TXI Ops. L.P. Hunter Cement Plant, TXI Ops. L.P.	New Braunfels	TX	78132TXPRT7781F	10-13
US Filter Recovery Services (CA) Inc., U.S. Filter Corp.	Vernon	CA	90058SFLTR5375S	5-10 5-11
US Mint, US Department of the Treasury	Denver	CO	80204NTDST320WE	5-4
US Mint, US Department of the Treasury	Philadelphia	PA	19106NTDST151NI	3-4 5-4 9-2
US Sugar Corp., Bryant Mill	Bryant	FL	33438NTDSTOFFUS	9-27
US TVA Johnsonville Fossil Plant, US Tennessee Valley Authority	New Johnsonville	TN	37134STVJH535ST	4-6 4-7 6-8
US TVA Paradise Fossil Plant, US Tennessee Valley Authority	Drakesboro	KY	42337STVPR13246	4-7
Union Carbide Corp., Institute WV Plant Ops.	Institute	WV	25112NNCRBRTE25	5-9 8-22
Union Carbide Corp., Texas City Plant	Texas City	TX	77592NNCRB33015	5-11 8-22
Union Electric Steel Corp., Ampco-Pittsburgh Corp.	Burgettstown	PA	15021NNLCTPOBOX	4-8 9-15





## Annexe D – Effets sur la santé causés par les 25 substances de tête quant aux rejets et aux volumes totaux de rejets et de transferts

**Nota 1 :** Les substances chimiques ont des effets divers sur la santé et sur l'environnement. Le fait qu'une substance soit sujette à déclaration aux fins de l'INRP ou du TRI ne suppose pas qu'elle présente un risque de toxicité pour les humains. Dans certains cas, ce sont les effets sur les écosystèmes qui sont le plus préoccupants. À titre d'exemple, une substance relativement peu toxique peut constituer un élément nutritif superflu dans un système aquatique et entraîner une prolifération d'algues qui aura pour effet de réduire la teneur en oxygène et, par conséquent, de causer la mort de poissons et d'autres organismes aquatiques (eutrophisation). D'autres substances peuvent être préoccupantes parce qu'elles participent à la formation de précipitations acides (« pluies acides ») ou d'ozone troposphérique (smog photochimique). En outre, tout effet est fonction de la dose, de sorte que la teneur observée dans l'environnement ou associée aux rejets enregistrés par les RRTP ne produit pas nécessairement un effet. Les effets observés chez les travailleurs sont vraisemblablement la conséquence d'une exposition à des teneurs nettement plus élevées que celles que l'on peut constater dans le milieu ambiant. Les RRTP ne recueillent pas de données sur l'exposition ou sur le risque associé aux rejets déclarés.

**Nota 2 :** Les renseignements présentés ci-dessous sont tirés des trois sources suivantes :

- *ToxFAQs, US Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)* des États-Unis, <<http://www.atsdr.cdc.gov/>>
- *Chemical Fact Sheets, Office of Pollution Prevention and Toxics* de l'*Environmental Protection Agency* des États-Unis (EPA), <<http://www.epa.gov/chemfact/>>
- *Hazardous Substance Fact Sheets, New Jersey Department of Health and Senior Services (NJDOH)*, <<http://www.state.nj.us/health/eoh/rtkweb/rtkhsfs.htm>>

Ces renseignements ont été tirés des sources ci-dessus dans l'ordre indiqué. Ainsi, lorsque plus d'une source mentionnait des effets toxiques, les renseignements utilisés provenaient en premier lieu de l'ATSDR, en deuxième lieu de l'EPA et en troisième lieu du NJDOH.

Numéro CAS	Substance	Source	Effets dus à un niveau d'exposition élevé	Effets dus à une exposition de plus longue durée de niveau moins élevé
75-05-8	Acétonitrile	EPA	Effets pouvant aller de la salivation anormale au vomissement, à la confusion mentale, à l'accélération du rythme respiratoire et cardiaque, à la mort. Le contact avec la substance à l'état liquide ou à l'état de vapeur provoque une irritation de la peau, des yeux, des voies nasales et de la gorge.	Effets néfastes sur le sang, le système nerveux, les poumons, le foie et le thymus; aussi, toxicité fœtale selon des études de laboratoire.
7647-01-0	Acide chlorhydrique	NJDOH	L'inhalation peut provoquer une irritation des poumons, de la bouche, des voies nasales et de la gorge; les niveaux d'exposition les plus élevés peuvent entraîner la formation de fluide dans les poumons (œdème pulmonaire), une urgence médicale. Le contact peut provoquer des affections oculaires graves et irrémédiables ainsi que des affections cutanées.	L'inhalation répétée peut causer une bronchite. L'exposition à des vapeurs peut entraîner une érosion dentaire. Selon certaines indications, fréquence accrue des <b>cancers</b> du poumon chez les travailleurs.
--	Acide nitrique et composés de nitrate	NJDOH	L'inhalation d'acide nitrique peut provoquer une irritation des poumons, de la bouche, des voies nasales et de la gorge; les niveaux d'exposition les plus élevés peuvent entraîner la formation de liquide dans les alvéoles pulmonaires (œdème pulmonaire), une urgence médicale. Le contact peut causer des affections oculaires graves et irrémédiables ainsi que des affections cutanées.	L'exposition à des vapeurs peut entraîner une érosion dentaire.
7664-93-9	Acide sulfurique	NJDOH	L'inhalation peut provoquer une irritation des poumons; les niveaux d'exposition les plus élevés peuvent provoquer la formation de liquide dans les poumons (œdème pulmonaire), une urgence médicale. Le contact avec la peau et les yeux peut provoquer des brûlures au troisième degré et la cécité.	L'inhalation répétée peut causer une bronchite et peut-être un emphysème. L'exposition à des vapeurs peut provoquer un écoulement nasal chronique, un larmolement, des saignements de nez et des troubles gastriques ainsi qu'une érosion et des lésions dentaires. Selon certaines indications, l'exposition professionnelle entraînerait une fréquence accrue du <b>cancer</b> du poumon.
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	ATSDR	L'inhalation peut provoquer la toux et l'asthme. De fortes doses administrées dans un cadre médical ont entraîné une maladie des os.	Des retards de la maturation osseuse et du développement neurologique ont été observés au cours d'études de laboratoire.

Annexe D – Effets sur la santé causés par les 25 substances de tête quant aux rejets et aux volumes totaux de rejets et de transferts (*suite*)

Numéro CAS	Substance	Source	Effets dus à un niveau d'exposition élevé	Effets dus à une exposition de plus longue durée de niveau moins élevé
1332-21-4	Amiante (forme friable)	ATSDR	L'inhalation entraîne l'amiantose (des tissus cicatriciels s'accumulent dans les poumons et dans les tissus avoisinants).	Effets cancérigènes connus en cas d'inhalation : <b>cancer</b> du poumon et mésothéliome (cancer des tissus qui revêtent les cavités séreuses). Selon certaines indications, pourrait provoquer le <b>cancer</b> de l'estomac, des intestins, de l'œsophage, du pancréas et des reins. Risques liés à l'ingestion mal connus.
71-36-3	Butan-1-ol	EPA	L'inhalation provoque des céphalées. Un contact avec la substance à l'état liquide ou à l'état de vapeur provoque une irritation des yeux, des voies nasales et de la gorge. Le contact avec la substance liquide provoque une irritation de la peau.	Atteintes aux yeux et perte auditive chez les travailleurs. Atteintes à la glande thyroïde, au sang, aux poumons, aux intestins, au foie, aux reins et au système nerveux, selon des études de laboratoire.
7782-50-5	Chlore	EPA	Éventail d'effets allant de la toux aux douleurs thoraciques et à la rétention d'eau dans les poumons; irritation de la peau, des yeux et des voies respiratoires.	Effets nocifs sur le système immunitaire, le sang, le cœur et le système respiratoire selon des études de laboratoire.
--	Chrome (et ses composés)	ATSDR	Le chrome hexavalent (Cr VI) est plus toxique que le chrome trivalent (Cr III). Les effets de l'inhalation comprennent des irritations/atteintes aux voies nasales, aux poumons, à l'estomac et aux intestins. Certaines personnes sont allergiques à la substance, et une forte exposition peut provoquer l'asthme. Les effets de l'ingestion comprennent des troubles et des ulcères d'estomac, de la convulsion, des atteintes rénales et hépatiques ainsi que la mort.	Certains composés du chrome VI ont des effets cancérigènes connus, observés à la fois chez des travailleurs et en laboratoire. Les études menées sur des animaux révèlent des effets sur la reproduction et une toxicité fœtale.
--	Cuivre (et ses composés)	NJDOH	L'exposition à la poussière et aux fumées peut provoquer une irritation des yeux, du nez et de la gorge. Elle peut également causer la « fièvre des fondeurs », avec des symptômes semblables à ceux de la grippe. Les symptômes peuvent apparaître des heures ou des jours après l'exposition.	L'exposition peut causer une baisse de fertilité chez les hommes et chez les femmes. L'exposition répétée peut provoquer une irritation chronique du nez, voire la perforation de la cloison nasale. Elle peut également causer l'épaississement et le verdissement de la peau ainsi que la coloration des dents et des cheveux. Une exposition répétée à de hauts niveaux peut porter atteinte au foie.
75-09-2	Dichlorométhane	ATSDR	Les effets de l'inhalation comprennent un allongement du temps de réaction, de légers troubles moteurs, des étourdissements, des nausées, une sensation de picotement ou d'engourdissement dans les doigts et les orteils, pouvant aller jusqu'à la perte de connaissance ou au décès. Le contact avec la peau provoque une sensation de brûlure et des rougeurs cutanées; le contact avec les yeux peut provoquer une brûlure de la cornée.	Détérioration de l'ouïe et de la vue. A provoqué des <b>cancers</b> dans des études de laboratoire.
75-15-0	Disulfure de carbone	ATSDR	Les effets de l'inhalation comprennent des céphalées, de la fatigue, des troubles du sommeil, des modifications du rythme respiratoire et des douleurs thoraciques. Brûlures de la peau en cas de contact.	Altération de l'état nerveux chez les travailleurs. Effets sur le cerveau, le foie et le cœur ainsi que toxicité fœtale selon des études de laboratoire.
74-85-1	Éthylène	NJDOH	L'inhalation peut provoquer des vertiges et l'inconscience. Le contact cutané avec l'éthylène liquide peut causer des gerçures.	Aucune étude n'est mentionnée.

Annexe D – Effets sur la santé causés par les 25 substances de tête quant aux rejets et aux volumes totaux de rejets et de transferts (*suite*)

Numéro CAS	Substance	Source	Effets dus à un niveau d'exposition élevé	Effets dus à une exposition de plus longue durée de niveau moins élevé
107-21-1	Éthylèneglycol	ATSDR	L'ingestion peut provoquer des nausées, des convulsions, des troubles de l'élocution, des difficultés d'orientation, des troubles cardiaques et rénaux, la mort. Augmentation de l'acidité des tissus de l'organisme (acidose métabolique).	Toxicité fœtale à des doses importantes observée au cours d'études de laboratoire.
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	ATSDR	Les effets dus à l'inhalation comprennent des atteintes aux poumons et au cœur ainsi que la mort. Le contact peut provoquer des brûlures de la peau et des yeux.	Irritation des yeux, de la peau et des poumons.
50-00-0	Formaldéhyde	NJDOH	L'inhalation provoque une irritation du nez, de la bouche et de la gorge. À des concentrations élevées, le formaldéhyde peut causer une accumulation de liquide (œdème pulmonaire) ou des spasmes de la trachée et provoquer la mort. Le contact avec le formaldéhyde liquide peut causer de graves brûlures aux yeux ainsi qu'une irritation ou des brûlures cutanées.	Selon des études menées en laboratoire, le formaldéhyde peut causer le <b>cancer</b> des voies nasales. Une exposition répétée peut provoquer la bronchite et des allergies semblables à l'asthme. L'exposition peut causer une allergie cutanée et accroître la sensibilité à des expositions futures à de plus faibles concentrations.
11-54-3	n-Hexane	ATSDR	L'inhalation de grandes quantités de la substance provoque l'engourdissement des mains et des pieds, puis une faiblesse des muscles du pied et de la jambe inférieure.	Cause des atteintes nerveuses et pulmonaires chez les rats de laboratoire.
--	Manganèse (et ses composés)	NJDOH	L'exposition à des fumées chauffées peut causer la « fièvre des fondeurs », avec des symptômes semblables à ceux de la grippe, ainsi qu'une congestion et la toux (« pneumonie » du manganèse).	Une exposition répétée peut causer des lésions cérébrales, les effets ultimes ressemblant à ceux de la maladie de Parkinson. L'exposition répétée peut porter atteinte au foie, aux reins et aux poumons.
67-56-1	Méthanol	EPA	Les effets dus à l'ingestion vont des céphalées et des troubles de la coordination à de violentes douleurs à l'abdomen, aux jambes et au dos, puis à la cécité après l'ébriété.	Céphalées, troubles du sommeil et troubles gastro-intestinaux allant jusqu'à des atteintes au nerf optique, selon des études menées auprès de travailleurs et en laboratoire.
78-93-3	Méthyléthylcétone	ATSDR	Les effets dus à l'inhalation comprennent l'irritation des voies nasales, de la gorge, de la peau et des yeux. Les études menées en laboratoire révèlent comme effets des anomalies congénitales, des pertes de connaissance et la mort; à des niveaux d'exposition inférieurs, on a observé une déficience neurale.	Aucune étude n'est mentionnée.
108-10-1	Méthylisobutylcétone	EPA	Effets allant des céphalées, des étourdissements, des nausées et de l'engourdissement des doigts et des orteils à la perte de connaissance et à la mort. Les vapeurs irritent les yeux, les voies nasales et la gorge. Les liquides irritent les yeux et la peau.	Nausées, céphalées, faiblesse et atteintes hépatiques chez les travailleurs. Atteintes rénales et hépatiques ainsi que toxicité fœtale observées en laboratoire.
--	Nickel (et ses composés)	ATSDR	L'inhalation cause une bronchite et un ralentissement de la fonction ventilatoire. L'ingestion entraîne des problèmes gastriques, des atteintes aux reins, au foie et au système immunitaire ainsi que des effets sur la reproduction, selon des études de laboratoire.	De petites quantités sont essentielles à l'alimentation des animaux et peut-être des humains. Éruptions cutanées chez les personnes allergiques. <b>Cancer</b> du poumon et des voies nasales observé chez les travailleurs exposés au nickel. L'inhalation de composés du nickel insolubles a provoqué le <b>cancer</b> dans des études de laboratoire.
1344-28-1	Oxyde d'aluminium (formes fibreuses)	NJDOH	L'inhalation peut irriter les poumons, de même que les yeux, le nez et la gorge.	Mêmes effets que ceux dus à un niveau d'exposition élevé.

Annexe D – Effets sur la santé causés par les 25 substances de tête quant aux rejets et aux volumes totaux de rejets et de transferts (*suite*)

Numéro CAS	Substance	Source	Effets dus à un niveau d'exposition élevé	Effets dus à une exposition de plus longue durée de niveau moins élevé
--	Plomb (et ses composés)	ATSDR	L'exposition peut avoir des effets nocifs sur presque tous les organes et tous les systèmes; l'élément le plus vulnérable est le système nerveux central, particulièrement chez les enfants. Les reins et le système immunitaire subissent également des atteintes. Les mères exposées accouchent avant terme, et leurs enfants souffrent de retard de croissance et de déficience intellectuelle.	Les effets sont plus fréquemment observés à des niveaux d'exposition plus élevés; les effets d'un faible niveau d'exposition chez les adultes ne sont pas connus de façon certaine.
100-42-5	Styrène	ATSDR	Les effets de l'inhalation comprennent la dépression, des troubles de la concentration, une diminution de la force musculaire, de la fatigue et des nausées; il peut également y avoir irritation des yeux, des voies nasales et de la gorge. Des études de laboratoire ont permis d'observer des atteintes nasales et hépatiques, la toxicité pour la reproduction et la toxicité fœtale. On a également observé au cours d'études de laboratoire que l'ingestion provoquait des atteintes au foie, aux reins, au cerveau et aux poumons.	Aucune étude n'est mentionnée.
108-88-3	Toluène	ATSDR	Étourdissements, fatigue, perte de connaissance et mort. Une exposition répétée de niveau élevé entraîne des lésions cérébrales irréversibles et des atteintes au système nerveux également irréversibles, y compris des troubles du langage, des déficiences visuelles et auditives, des troubles de la coordination et des troubles de l'équilibre. On note également des atteintes rénales et une toxicité fœtale.	Fatigue, confusion mentale, faiblesse, signes d'intoxication, troubles de la mémoire, nausées, perte d'appétit, déficience auditive.
--	Xylènes (mélange d'isomères)	ATSDR	Les effets comprennent des céphalées, des troubles de la coordination, des étourdissements, de la confusion mentale et des modifications de l'équilibre. Un niveau d'exposition élevé pendant une courte période peut provoquer des irritations de la peau, des yeux, des voies nasales et de la gorge, des troubles respiratoires et pulmonaires, un allongement du temps de réaction, des troubles de la mémoire, un malaise abdominal et peut-être des altérations du foie et des reins; les niveaux d'exposition les plus élevés entraînent une perte de connaissance et la mort.	Une exposition prolongée peut causer des céphalées, des troubles de la coordination, des étourdissements, de la confusion mentale et des modifications de l'équilibre. Des études de laboratoire ont permis d'observer une toxicité fœtale à dose élevée.
--	Zinc (et ses composés)	ATSDR	L'ingestion peut provoquer des crampes abdominales, des nausées et des vomissements. L'inhalation peut causer la « fièvre des fondeurs » et probablement une réaction immunitaire des poumons et de la température corporelle. Des études de laboratoire ont révélé que le contact provoque une irritation cutanée.	Élément essentiel dans le régime alimentaire des humains. Cependant, l'ingestion à des doses excessives pendant une période prolongée peut entraîner une anémie, des atteintes au pancréas et un déficit du bon cholestérol. Des études de laboratoire ont révélé des effets sur la fertilité et sur le poids du fœtus.

## Annexe E – Utilisations des 25 substances de tête quant aux rejets, aux transferts ou aux rejets et transferts combinés

**Nota 1 :** Les rejets et transferts visés par les RRTP peuvent provenir d'une utilisation particulière des substances déclarées. Par exemple, un grand nombre des substances déclarées sont utilisées comme agents chimiques dans la fabrication d'autres substances. Beaucoup servent également de solvant dans des procédés industriels ou pour le nettoyage (p. ex., pour l'élimination de la graisse et de l'huile sur les pièces métalliques). Les substances visées par les RRTP peuvent entrer dans la composition de produits vendus dans le commerce, comme les pesticides. Les utilisations des substances chimiques déclarées en grandes quantités en 2000 sont résumées ci-dessous. Toutefois, les utilisations indiquées dans le tableau et dans d'autres documents de référence ne représentent pas nécessairement la majorité des sources de rejets et de transferts d'une substance donnée. Les rejets et transferts peuvent également résulter de la production des substances visées par les RRTP sous forme de sous-produits dans des procédés industriels. C'est le cas en particulier du méthanol, qui est un sous-produit de divers procédés tels que la réduction en pâte chimique dans la fabrication du papier et la production d'ammoniac anhydre (un engrais).

**Nota 2 :** Les renseignements présentés ci-dessous sont tirés des sources suivantes :

- *ChemExpo Commercial Chemical Profiles*, <<http://www.chemexpo.com/news/PROFILE.cfm#menu>>
- *ToxFAQs, US Agency for Toxic Substances and Disease Registry*, <<http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaq.html>>
- *OPPT Chemical Fact Sheets, Office of Pollution Prevention and Toxics* de l'EPA, <<http://www.epa.gov/chemfact/>>
- *Chemical Backgrounders, Environment Writer, National Safety Council's Environmental Health Center* des États-Unis, <<http://www.nsc.org/EHC/ew/chemical.htm>>
- *Kirk-Othmer Concise Encyclopedia of Chemical Technology* (John Wiley & Sons, New York et Toronto, 1985)

Numéro CAS	Substance	Utilisations
75-05-8	Acétonitrile	L'acétonitrile est surtout utilisé dans l'industrie chimique pour l'extraction de substances minérales et organiques, notamment le butadiène. On l'emploie également dans la fabrication de pesticides.
7647-01-0	Acide chlorhydrique	L'acide chlorhydrique est utilisé pour le traitement de la saumure dans l'industrie du chlore et de la soude, le décapage de l'acier, la transformation des aliments (notamment la fabrication de sirop de maïs) et la fabrication du chlorure de calcium. On l'emploie également pour l'acidification des puits de pétrole (pour stimuler la production de pétrole et de gaz), pour la fabrication de chlore et pour purifier l'eau de piscine. Les multiples usages suivants représentent ensemble plus de 40 % de l'utilisation de l'acide chlorhydrique : récupération de métal des catalyseurs usés, régularisation du pH, élimination des boues, purification du sable et de l'argile; fabrication de substances inorganiques telles que le chlorate de sodium, les chlorures métalliques, les pigments au charbon actif et à l'oxyde de fer; fabrication de substances organiques telles que les résines de polycarbonate, le bisphénol-A, les résines de polychlorure de vinyle et la glycérine synthétique. L'acide chlorhydrique est également un sous-produit de la fabrication des isocyanates.
--	Acide nitrique et composés de nitrate	L'acide nitrique sert surtout à la fabrication d'engrais à base de nitrate d'ammonium. Il entre dans la préparation de la cyclohexanone et dans la fabrication de l'acide adipique et du caprolactame, deux substances utilisées pour fabriquer du nylon. Les nitrates sont employés dans la fabrication des explosifs, y compris la poudre noire.
7664-93-9	Acide sulfurique	Surtout utilisé (presque 75 %) dans la fabrication d'engrais, l'acide sulfurique est généralement produit par les fabricants d'engrais eux-mêmes. L'acide sulfurique produit dans les fonderies est vendu à diverses industries, chimique et autres, où il trouve de nombreux usages, mais il est également employé pour la lixiviation du cuivre. Dans l'industrie, l'acide sulfurique entre dans la fabrication d'explosifs, d'autres acides, de colorants, de colle, de produits de préservation du bois et d'accumulateurs au plomb pour les automobiles. On s'en sert également pour la purification du pétrole, le décapage des métaux et la galvanoplastie, ainsi qu'en métallurgie des métaux non ferreux.
7429-90-5	Aluminium (fumée ou poussière)	L'aluminium est souvent utilisé pour la fabrication d'ustensiles de cuisine, de récipients (dont les boîtes de conserve et les emballages), d'appareils électroménagers, de matériaux de construction, d'automobiles et d'aéronefs. On l'emploie aussi dans la fabrication de peintures, de pièces d'artifice, de verre, de caoutchouc et de céramiques. Les composés d'aluminium sont utilisés dans les antiacides et les déodorants, ainsi que pour le traitement de l'eau potable.
1332-21-4	Amiante (forme friable)	L'amiante est surtout utilisée dans les produits d'amiante-ciment. Résistantes à la chaleur et à la plupart des substances chimiques, les fibres d'amiante servent à fabriquer des bardeaux de toiture, des produits de papier et des matériaux de friction destinés à des produits tels que des pièces d'embrayage, des freins et des pièces de transmission pour les automobiles.

## Annexe E – Utilisations des 25 substances de tête quant aux rejets, aux transferts ou aux rejets et transferts combinés (suite)

Numéro CAS	Substance	Utilisations
71-36-3	Butan-1-ol	Le butan-1-ol est surtout utilisé (plus de 50 %) pour la préparation d'acrylate de butyle et d'esters de méthacrylate, deux substances employées dans la fabrication de peintures au latex (à l'eau). Il entre également dans la composition des matières plastiques, des liquides hydrauliques et des détergents. L'industrie pharmaceutique l'utilise aussi comme agent d'extraction et comme produit d'addition dans certains médicaments.
7782-50-5	Chlore	Le chlore est utilisé pour la fabrication de dichlorure d'éthylène/chlorure de vinyle, de polyuréthanes et autres substances organiques. On l'emploie également comme agent de blanchiment dans la fabrication de pâte et de papier, ainsi que pour la purification de l'eau et le traitement des eaux usées.
--	Chrome (et ses composés)	Le chrome sert à fabriquer de l'acier et d'autres alliages métalliques, des matériaux réfractaires (briques utilisées dans les fours industriels), des teintures et des pigments. Il sert aussi au chromage, au tannage du cuir et à la préservation du bois. On emploie également le chrome et ses composés comme agents de nettoyage en galvanoplastie, comme mordants dans la fabrication des tissus ainsi que dans d'autres procédés de fabrication.
--	Cuivre (et ses composés)	Le cuivre est utilisé dans la fabrication de produits électriques et électroniques, dans l'industrie de la construction ainsi que dans la fabrication de machinerie et de matériel industriels. On emploie également le cuivre et ses composés en galvanoplastie ainsi que dans la fabrication d'ustensiles de cuisine et de tuyaux, dans les teintures et les procédés de coloration, dans les produits de préservation du bois et dans les pesticides. Ils entrent aussi dans la fabrication des produits antimoissures, des inhibiteurs de corrosion, des additifs pour les carburants, des pigments pour la fabrication du verre et de la céramique, ainsi que des produits d'imprimerie et de photocopie. Les composés de cuivre sont également utilisés comme catalyseurs, comme agents de purification dans l'industrie pétrolière ainsi que dans la fabrication d'alliages et dans l'affinage des métaux.
75-09-2	Dichlorométhane	Le dichlorométhane est couramment utilisé comme solvant dans les produits servant à décaper les surfaces peintes (meubles, murs, etc.) et dans les produits d'entretien des aéronefs. On l'emploie également comme solvant et dégraissant pour le nettoyage de pièces métalliques et comme solvant dans la fabrication de certains produits pharmaceutiques. Il entre aussi dans la fabrication de matières plastiques (polycarbonates et fibres de triacétate) et de mousse de polyuréthane. On s'en sert dans la fabrication de composants électroniques, dans le développement photographique et dans la transformation des aliments, ainsi que pour la fabrication de pesticides, de fibres synthétiques, de peintures et de revêtements. Il n'est plus utilisé comme propulseur d'aérosols.
75-15-0	Disulfure de carbone	Le disulfure de carbone sert principalement (plus de 50 %) à la fabrication de rayonne. On l'emploie également dans la fabrication de produits chimiques agricoles (fumigants) et de produits à base de caoutchouc et de cellulose. On s'en sert aussi dans l'industrie comme solvant, notamment pour le nettoyage des métaux. Auparavant, il était surtout utilisé comme matière première pour la fabrication de tétrachlorure de carbone, un destructeur d'ozone.
74-85-1	Éthylène	L'éthylène est surtout utilisé (plus de 50 %) pour la fabrication de polyéthylènes de basse et de haute densités. Il sert également d'intermédiaire dans la fabrication du chlorure de vinyle, de l'oxyde d'éthylène, de l'éthylbenzène et autres substances. On l'emploie comme solvant, comme réfrigérant, comme matière première pour la fabrication de produits anesthésiants et comme médicament. On l'utilise pour régulariser la croissance des plantes et, sous forme de gaz comprimé, pour faire mûrir certains fruits.
107-21-1	Éthylèneglycol	L'éthylèneglycol est surtout utilisé (environ 1/3) comme antigel et comme solution de dégivrage (pour les automobiles, les avions, les bateaux). Il entre également dans la fabrication des fibres de polyester et des résines PET (pour les bouteilles et les pellicules). Les industries de la peinture et des matières plastiques l'utilisent comme solvant. On l'emploie aussi pour fabriquer des solutions photographiques, des liquides pour freins hydrauliques et des encres.
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	Le fluorure d'hydrogène sert principalement à fabriquer l'aluminium et les chlorofluorocarbures. Il est utilisé pour l'acidification des puits de pétrole (pour stimuler la production de pétrole et de gaz) et dans la flottation par mousse (pour séparer les métaux des minerais). On l'emploie comme intermédiaire chimique dans la fabrication des fluorocarbures, du fluorure d'aluminium, de l'hexafluorure d'uranium et des sels de fluor. Il est également utilisé dans les procédés de fluoration (en particulier dans l'industrie de l'aluminium, dans la fabrication de teintures et dans la fabrication de fluorures), comme catalyseur (surtout dans l'industrie pétrolière) et dans les réactions d'alkylation, d'isomérisation, de condensation, de déshydratation et de polymérisation. On s'en sert aussi comme agent de nettoyage (pour la fonte, le cuivre, le laiton, la brique et la pierre) ainsi que pour la gravure et le polissage.
50-00-0	Formaldéhyde	Le formaldéhyde est surtout utilisé pour fabriquer des résines, notamment la résine d'urée-formaldéhyde et les résines phénoliques (servant respectivement à la fabrication des panneaux de particules et de contreplaqué), ainsi que des résines acétaliques. On l'utilise également pour la fabrication de substances acétyléniques (butanediol), de diphénylméthane-diisocyanate et d'autres substances chimiques. On l'emploie aussi comme agent de conservation dans les laboratoires médicaux, comme liquide d'embaumement et comme agent antiseptique.

Annexe E – Utilisations des 25 substances de tête quant aux rejets, aux transferts ou aux rejets et transferts combinés (*suite*)

Numéro CAS	Substance	Utilisations
110-54-3	n-Hexane	Le n-hexane est souvent mélangé avec des substances similaires en vue de son utilisation comme solvant. On l'utilise principalement pour extraire les huiles végétales de cultures comme le soja. Les solvants sont utilisés comme agents de nettoyage dans les industries de l'imprimerie, du textile, du meuble et de la cordonnerie. Le n-hexane est présent dans les colles spéciales utilisées pour les toitures et les industries de la chaussure et du cuir, de même que dans l'essence, les colles à séchage rapide utilisées pour le bricolage et dans la colle de caoutchouc.
--	Manganèse (et ses composés)	Le manganèse sert à la fabrication de l'acier, pour améliorer sa dureté, sa rigidité et sa résistance. On emploie les composés de manganèse dans la fabrication des piles sèches, des enduits vitrifiables, des céramiques et des engrais. On utilise également ses composés comme agents d'oxydation, comme désinfectants et à d'autres fins.
67-56-1	Méthanol	Le méthanol produit aux États-Unis a surtout servi à la préparation de l'oxyde de tert-butyle et de méthyle, une substance ajoutée à l'essence pour améliorer l'indice d'octane et réduire la teneur en hydrocarbures et en monoxyde de carbone des gaz de combustion (on s'interroge maintenant sur l'innocuité de cette substance au Canada et aux États-Unis). Le méthanol est également utilisé pour la préparation de formaldéhyde, d'acide acétique, de chlorure de méthyle et de méthacrylate de méthyle. On l'emploie comme solvant dans les décapants de peinture, les peintures en bombe aérosol, les peintures murales, ainsi que dans les produits nettoyants de carburateur et de pare-brise. Le méthanol est utilisé comme enduit du bois et agent de couchage du papier, ainsi que pour la fabrication de fibres synthétiques (acétate et triacétate) et de produits pharmaceutiques.
78-93-3	Méthyléthylcétone	La méthyléthylcétone est surtout utilisée (2/3) comme solvant dans les enduits protecteurs, bien que cet usage diminue. Elle est également ajoutée à des adhésifs et à des encres d'imprimerie. On s'en sert pour le déparaffinage de l'huile lubrifiante, ainsi que dans la fabrication de produits chimiques organiques, notamment les médicaments et les cosmétiques.
108-10-1	Méthylisobutylcétone	La méthylisobutylcétone est surtout utilisée (2/3) comme solvant dans les enduits protecteurs, bien que cet usage diminue. Elle est également ajoutée à des adhésifs. On l'utilise aussi dans la fabrication d'autres produits chimiques tels que des antioxydants pour le caoutchouc et des surfactants acétyléniques (pour les encres, les peintures et les pesticides), ainsi que dans l'extraction par solvant.
--	Nickel (et ses composés)	Le nickel et ses composés sont utilisés dans la fabrication d'alliages, de pièces de monnaie, de bijoux et de pièces métalliques destinées à des usages industriels. On emploie également les composés de nickel en galvanoplastie, dans la fabrication des piles nickel-cadmium, pour colorer les céramiques et comme catalyseurs.
1344-28-1	Oxyde d'aluminium (formes fibreuses)	L'oxyde d'aluminium sert essentiellement à la fabrication d'aluminium. On l'emploie également dans les charges ignifugeantes et dans la préparation de composés d'aluminium, de pigments, d'adsorbants, de catalyseurs, de céramiques, de matières réfractaires et d'abrasifs.
--	Plomb (et ses composés)	Le plomb sert surtout à la fabrication des accumulateurs. On l'emploie également dans la fabrication des munitions, de produits métalliques (brasures et tuyaux), de matériaux de couverture et d'écrans à rayons X. On l'utilise beaucoup moins dans la fabrication d'essence, de peintures, de céramiques, de matériaux de calfeutrage et de brasures destinées au soudage des tuyaux. On trouve des composés de plomb dans les teintures, les explosifs, les revêtements de freins en amiante, les insecticides, les rodenticides, les onguents et de nombreux autres produits. On emploie aussi ses composés comme catalyseurs, matériaux de cathode, produits ignifuges, revêtements métalliques, gaines de câbles, agents ou constituants dans la fabrication du verre et agents dans la récupération des métaux précieux, notamment l'or.
100-42-5	Styrène	Le styrène est surtout utilisé (2/3) pour la fabrication de polystyrène. Il entre également dans la fabrication de résines ABS (acrylonitrile-butadiène-styrène) et de résines AS (acrylonitrile-styrène) qui servent à fabriquer des pièces d'automobiles, des appareils électroménagers (réfrigérateurs et congélateurs), des tuyaux, des machines de bureau, des valises et des articles de loisir. On l'emploie aussi pour fabriquer du latex et du caoutchouc butadiène-styrène, des résines de polyester non saturé, des élastomères thermoplastiques et divers types de copolymères de styrène.
108-88-3	Toluène	Le toluène est utilisé avant tout, et de loin, dans la fabrication de l'essence; la majeure partie du toluène n'est jamais séparée du pétrole brut (sa source la plus importante). Le toluène est pompé des raffineries pour être envoyé dans d'autres établissements où il est ajouté directement à l'essence. Le toluène « récupéré » du pétrole brut est utilisé principalement pour fabriquer du benzène. Le toluène est également un sous-produit de la fabrication de l'essence, de la cokéfaction et de la fabrication de styrène. On l'emploie notamment dans les peintures, les laques, les diluants et décapants, les adhésifs et les produits cosmétiques pour les ongles.
--	Xylènes mélange d'isomères)	Le xylène est utilisé comme solvant dans les industries de l'imprimerie, du caoutchouc et du cuir. Il est également employé comme agent de nettoyage, comme diluant de peinture, ainsi que dans les peintures et les vernis.
--	Zinc (et ses composés)	Le zinc est surtout employé dans la galvanisation des métaux (dont l'acier). On trouve du zinc dans les piles sèches et dans certains alliages tels le laiton et le bronze. Les composés de zinc sont utilisés dans la fabrication des peintures, caoutchoucs, teintures, produits de préservation du bois et onguents. Ainsi, le sulfate de zinc entre dans la fabrication des engrais, mais on l'utilise aussi dans la fabrication d'aliments pour bétail, le traitement de l'eau, la fabrication de produits chimiques et la flottation par mousse (pour extraire les métaux du minerai).





US Environmental Protection Agency

# Formulaire R

Article 313 de l'Emergency Planning and Community Right-to-know Act de 1986, aussi connue sous le nom de Title III, Superfund Amendments and Reauthorization Act

Formulaire de déclaration aux fins de l'inventaire des rejets de substances chimiques toxiques

<b>Adresse de retour des formulaires dûment remplis :</b>	1. EPCRA Reporting Center P.O. Box 3348 Merrifield, VA 22116-3348 Attn: Toxic Chemical Release Inventory	2. Bureau de l'État concerné (voir les instructions à l'annexe F)	Indiquer par un X s'il s'agit d'une révision Réservé à l'usage de l'EPA

**Nota :** Consulter les instructions pour déterminer dans quel cas les cases SO (sans objet) doivent être cochées.

## Partie I – Identification de l'établissement

### Section 1. Année de déclaration \_\_\_\_\_

### Section 2. Renseignements relatifs au secret commercial

2.1 Invoquez-vous le secret commercial pour les substances toxiques indiquées à la page 2?

<input type="checkbox"/> Oui (répondre à la question 2.2; joindre les formulaires de justification)	<input type="checkbox"/> Non (ne pas répondre à la question 2.2; passer à la section 3)	2.2	Ce formulaire est-il épuré? (Répondre à cette question si la réponse à la question 2.1 est « oui ».)
			<input type="checkbox"/> épuré? <input type="checkbox"/> non épuré?

### Section 3. Attestation (Nota : Lire et signer cette attestation après avoir rempli toutes les sections du formulaire.)

J'atteste par la présente que j'ai examiné les documents ci-joints et que, à ma connaissance, l'information fournie est véridique et complète et que les quantités et valeurs indiquées dans ce rapport sont exactes et fondées sur des estimations raisonnables établies à partir des données à la disposition des personnes ayant préparé ce rapport.

Nom et titre du propriétaire/exploitant ou porte-parole de la haute direction \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_ Date de la signature \_\_\_\_\_

### Section 4. Identification de l'établissement

4.1	Nom de l'établissement _____	Numéro de l'établissement inscrit au TRI _____
Rue	Nom de l'établissement ou adresse postale (si différente de l'adresse réelle) _____	
	Adresse postale _____	
	Ville, comté, État, code zip _____	

4.2	Ce rapport renferme des informations sur (note : cocher a ou b; cocher c s'il y a lieu) :	a. <input type="checkbox"/> établissement dans son entier	b. <input type="checkbox"/> partie d'un établissement	c. <input type="checkbox"/> établissement fédéral	d. <input type="checkbox"/> GO/CO
-----	---	---	---	---	-----------------------------------

4.3	Nom d'une personne-ressource pouvant fournir des renseignements techniques	Numéro de téléphone (et indicatif régional) _____			
-----	--	---	--	--	--

4.4	Nom d'une personne-ressource chargée des contacts avec le public	Numéro de téléphone (et indicatif régional) _____			
-----	--	---	--	--	--

4.5	Code(s) SIC (4 chiffres)	a. Principal	b. _____	c. _____	d. _____	e. _____	f. _____
		Minutes	Secondes	Longitude	Degrés	Minutes	Secondes

4.6	Latitude	Longitude	Numéro(s) de permis NPDES (9 caractères)	Numéro(s) de code de puits d'injection souterraine (12 chiffres)
-----	----------	-----------	--	--

4.7	Numéro(s) Dun & Bradstreet (9 chiffres)	4.8	Numéro(s) d'identification de l'EPA (RCRA) (12 caractères)	4.9	Numéro(s) de permis NPDES (9 caractères)	4.10	Numéro(s) de code de puits d'injection souterraine (12 chiffres)
a.	_____	a.	_____	a.	_____	a.	_____
b.	_____	b.	_____	b.	_____	b.	_____

### Section 5. Information sur la société mère

5.1	Nom de la société mère	<input type="checkbox"/> SO
5.2	Numéro Dun & Bradstreet de la société mère	<input type="checkbox"/> SO

Formulaire 9350 de l'EPA (Rev. 01/2001) – Remplace les versions antérieures.

<b>Formulaire R de l'EPA</b>		Numéro de l'établissement inscrit au TRI
<b>Partie II – Renseignements sur chaque substance</b>		Substance chimique, catégorie de substance ou nom générique

**Section 1. Identité de la substance chimique toxique** (Nota : NE PAS REMPLIR cette section si la section 2 ci-dessous a été remplie.)

1.1 Numéro CAS (Nota : Indiquer un seul numéro, tel qu'il apparaît sur la liste de l'article 313. Indiquer le code de catégorie si il s'agit d'une catégorie de substance.)

1.2 Nom de la substance chimique toxique ou de la catégorie de substance (Nota : Indiquer un seul nom, tel qu'il apparaît sur la liste de l'article 313.)

1.3 Nom générique de la substance chimique (Nota : Remplir cette case seulement si la case « oui » a été cochée à la section 2, partie I, ci-dessus. Le nom générique doit être structurellement descriptif.)

1.4 Répartition de chaque membre de la catégorie des dioxines et des composés apparentés. (Si des numéros apparaissent dans l'une ou l'autre des cases 1 à 17, chaque champ doit comporter un chiffre, soit 0, soit un chiffre compris entre 0,01 et 100. La répartition devrait être déclarée en pourcentages et le total devrait donner 100 %. Si vous ne disposez d'aucune donnée spécifiques, cochez la case SO.)

SO <input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

**Section 2. Identité des composants du mélange** (Nota : NE PAS REMPLIR cette section si la section 1 ci-dessus a été remplie.)

2.1 Nom générique de la substance chimique attribué par le fournisseur (Nota : 70 caractères au plus, y inclus les chiffres, lettres, espaces et signes de ponctuation.)

**Section 3. Activités et utilisations de la substance chimique par l'établissement** (Nota : Cocher toutes les cases pertinentes.)

3.1	3.2	3.3	Autre utilisation
a. <input type="checkbox"/> Production <input type="checkbox"/> Importation			
Substance produite ou importée :			
c. <input type="checkbox"/> Pour utilisation/traitement sur place	a. <input type="checkbox"/> Comme réactif	a. <input type="checkbox"/> Comme additif chimique de traitement	
d. <input type="checkbox"/> Pour vente/distribution	b. <input type="checkbox"/> Comme composant d'une formule	b. <input type="checkbox"/> Comme auxiliaire de fabrication	
e. <input type="checkbox"/> Comme sous-produit	c. <input type="checkbox"/> Comme composant d'un article	c. <input type="checkbox"/> Comme accessoire ou autre	
f. <input type="checkbox"/> En tant qu'impurifié	d. <input type="checkbox"/> Reconditionnement		
	e. <input type="checkbox"/> En tant qu'impurifié		

**Section 4. Quantité maximale de la substance chimique toxique sur place, pendant l'année civile**

4.1  (Indiquer le code à 2 chiffres apparaissant sur les instructions.)

**Section 5. Quantité de la substance chimique toxique pénétrant dans chaque milieu**

	A. Rejet total (livres/année*) (indiquer le code de plage ou la quantité estimative**)	B. Base de l'estimation (indiquer le code)	C. % attribuable aux eaux pluviales
5.1 Emissions fugitives ou diffusées dans l'air	SO <input type="checkbox"/>		
5.2 Emissions de cheminée ou ponctuelles dans l'air	SO <input type="checkbox"/>		
5.3 Rejets dans des masses d'eau réceptrices (indiquer un nom par case)			
Nom de la masse d'eau			
5.3.1			
5.3.2			
5.3.3			

Si vous joignez des pages supplémentaires à la Partie II, section 5.3, veuillez indiquer dans la case suivante le nombre total de pages  et indiquer dans la case suivante le numéro de chaque page  (ex., 1, 2, 3, etc.)

\* Pour les dioxines et les composés apparentés, indiquer les grammes/s'année.

\*\* Codes de plage : A = 1-10 livres; B = 11-499 livres; C = 500-999 livres.

Formulaire 9350 de l'EPA (Rev. 01/2001) – Remplace les versions antérieures.

<b>Formulaire R de l'EPA</b> <b>Partie II – Renseignements sur chaque substance (suite)</b>		Numéro de l'établissement inscrit au TRI	
		Substance chimique, catégorie de substance ou nom générique	
<b>Section 5. Quantité de la substance chimique toxique pénétrant dans chaque milieu (suite)</b>			
	SO	A. Rejet total (livres/année) (indiquer le code de plage ou la quantité estimative)	B. Base de l'estimation (indiquer le code)
<b>5.4.1</b>	Injection souterraine sur place, puits de classe I	<input type="checkbox"/>	
<b>5.4.2</b>	Injection souterraine sur place, puits des classes II-V	<input type="checkbox"/>	
<b>5.5</b>	Élimination sur le sol		
<b>5.5.1.A</b>	Décharge, sous-titre C de la RCRA	<input type="checkbox"/>	
<b>5.5.1.B</b>	Autre type de décharge	<input type="checkbox"/>	
<b>5.5.2</b>	Traitement par épandage/ épandage à des fins agricoles	<input type="checkbox"/>	
<b>5.5.3</b>	Réservoir de retenue	<input type="checkbox"/>	
<b>5.5.4</b>	Autre forme d'élimination	<input type="checkbox"/>	
<b>Section 6. Transfert hors site de la substance chimique toxique dans des déchets</b>			
<b>6.1 Transferts vers une station d'épuration publique (SEP)</b>			
<b>6.1.A Quantité totale transférée vers une SEP et base de l'estimation</b>			
<b>6.1.A.1 Transferts totaux</b> (livres/années) (indiquer le code de plage* ou la quantité estimative**)	<b>6.1.A.2 Base de l'estimation</b> (indiquer le code)		
6.1.B. _____		Nom de la SEP	
Adresse de la SEP			
Ville	État	Comté	Code zip
6.1.B. _____		Nom de la SEP	
Adresse de la SEP			
Ville	État	Comté	Code zip
<b>Si vous joignez des pages supplémentaires à la Partie II, section 6.1, veuillez indiquer dans la case suivante le nombre total de pages et indiquer dans la case suivante le numéro de chaque page</b> <input type="text"/> (ex. : 1, 2, 3, etc.) <input type="text"/>			
<b>Section 6.2 Transferts hors site</b>			
6.2 _____		Numéro d'identification EPA (RCRA) de l'établissement de destination	
Nom de l'établissement			
Adresse de l'établissement			
Ville	État	Comté	Code zip
L'établissement de destination relève-t-il de l'établissement déclarant ou de la société mère? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			

\* Pour les dioxines et les composés apparentés, indiquer les grammes/année.

\*\* Codes de plage : A = 1-10 livres; B = 11-499 livres; C = 500-999 livres.  
Formulaire 9350 de l'EPA (Rev. 01/2001) – Remplace les versions antérieures.

Fomulaire R de l'EPA		Numéro de l'établissement inscrit au TRI	
Partie II – Renseignements sur chaque substance (suite)		Substance chimique, catégorie de substance ou nom générique	
<b>Section 6.2 Transferts hors site (suite)</b>			
<b>A. Transferts totaux (livres/année*)</b> (indiquer le code de plage ou la quantité estimative**)		<b>C. Type de traitement/élimination/recyclage de déchets/récupération d'énergie</b> (indiquer le code)	
1.	1.	1.M	
2.	2.	2.M	
3.	3.	3.M	
4.	4.	4.M	
6.2 _____ Numéro d'identification EPA (RCRA) de l'établissement de destination			
Nom de l'établissement			
Adresse de l'établissement			
Ville	État	Comté	Code zip
L'établissement de destination relève-t-il de l'établissement déclarant ou de la société mère? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
<b>A. Transferts totaux (livres/année*)</b> (indiquer le code de plage ou la quantité estimative**)		<b>C. Type de traitement/élimination/recyclage de déchets/récupération d'énergie</b> (indiquer le code)	
1.	1.	1.M	
2.	2.	2.M	
3.	3.	3.M	
4.	4.	4.M	
<b>Section 7A. Méthodes de traitement sur place des déchets et efficacité</b>			
Sans objet (SO) – Cocher la case si les effluents renfermant la substance chimique toxique ou la catégorie de substance ne font l'objet d'aucun traitement sur place.			
<b>a. Effluents généraux (indiquer le code)</b>	<b>b. Séquence de la ou des méthodes de traitement des déchets (indiquer le ou les codes à trois caractères)</b>	<b>c. Plage de concentration de l'effluent</b>	<b>d. Estimation de l'efficacité du traitement</b>
7A.1a	7A.1b	7A.1c	7A.1d
	1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>		7A.1e
	3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/>	%	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
	6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/>		
7A.2a	7A.2b	7A.2c	7A.2d
	1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>		7A.2e
	3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/>		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
	6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/>		
7A.3a	7A.3b	7A.3c	7A.3d
	1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>		7A.3e
	3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/>		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
	6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/>		
7A.4a	7A.4b	7A.4c	7A.4d
	1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>		7A.4e
	3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/>		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
	6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/>		
7A.5a	7A.5b	7A.5c	7A.5d
	1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>		7A.5e
	3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/>		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
	6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/>		
Si vous joignez des pages supplémentaires à la Partie II, section 6.2/7A, veuillez indiquer dans la case suivante le nombre total de pages et indiquer dans la case suivante le numéro de chaque page <input type="text"/> (ex. : 1, 2, 3, etc.)			

\* Pour les dixines et les composés apparentés, indiquer les grammes/année.

\*\* Codes de plage : A = 1–10 livres; B = 11–499 livres; C = 500–999 livres.

Formulaire 9350 de l'EPA (Rev. 01/2001) – Remplace les versions antérieures. 6.2/7A

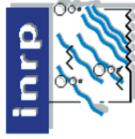
**Page 5 de 5**

<b>Formulaire R de l'EPA</b>		Numéro de l'établissement inscrit au TRI			
<b>Partie II – Renseignements sur chaque substance (suite)</b>					
		Substance chimique, catégorie de substance ou nom générique			
<b>Section 7B. Procédés de récupération d'énergie sur place</b>					
<input type="checkbox"/>	Sans objet (SO) – Cocher la case si les effluents renfermant la substance chimique toxique ou la catégorie de substance ne font l'objet d'aucune récupération d'énergie sur place.				
Méthodes de récupération d'énergie (indiquer le ou les codes à trois chiffres)					
1	<input type="text"/>	2 <input type="text"/>	3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/>		
<b>Section 7C. Procédés de recyclage sur place</b>					
<input type="checkbox"/>	Sans objet (SO) – Cocher la case si les effluents renfermant la substance chimique toxique ou la catégorie de substance ne font l'objet d'aucun recyclage sur place.				
Méthodes de recyclage (indiquer le ou les codes à trois caractères)					
1	<input type="text"/>	2 <input type="text"/>	3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/>		
6	<input type="text"/>	7 <input type="text"/>	8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10 <input type="text"/>		
<b>Section 8. Activités de réduction à la source et de recyclage</b>					
	Colonne B Année de déclaration actuelle (livres/année*)			Colonne C Année suivante (livres/année*)	Colonne D Deuxième année suivante (livres/année*)
	Colonne A Année précédente (livres/année*)				
8.1	Quantité rejetée***				
8.2	Quantité utilisée pour la récupération d'énergie sur place				
8.3	Quantité utilisée pour la récupération d'énergie hors site				
8.4	Quantité recyclée sur place				
8.5	Quantité recyclée hors site				
8.6	Quantité traitée sur place				
8.7	Quantité traitée hors site				
8.8	Quantité rejetée dans l'environnement par suite d'une mesure corrective, d'un désastre ou d'un événement ponctuel non associé aux procédés de production (livres/année)				
8.9	Rapport de productivité/coefficient d'activité				
8.10	Votre établissement a-t-il entrepris des activités de réduction à la source de cette substance chimique au cours de l'année de déclaration? Sinon, indiquer SO dans la section 8.10.1 et répondre à la question de la section 8.11.				
	Activités de réduction à la source (indiquer le ou les codes)	Méthodes d'identification de l'activité (indiquer le ou les codes)			
8.10.1	a.	b.	c.		
8.10.2	a.	b.	c.		
8.10.3	a.	b.	c.		
8.10.4	a.	b.	c.		
8.11	Des informations facultatives supplémentaires sur les activités de réduction à la source, de recyclage ou de lutte contre la pollution sont-elles jointes au rapport? (cocher une case)			Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

\* Pour les diximes et les composés apparentés, indiquer les grammes/année.

\*\*\* Déclarer les rejets conformément au paragraphe 329(8) de l'EPCRA, y compris tout déversement, fuite, pompage, coulage, émission, vidange, rejet, injection, fuite de vapeur, lessivage, évacuation ou élimination dans l'environnement. Ne pas inclure les quantités traitées sur place.





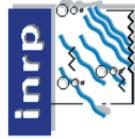
# INRP - Inventaire national des rejets de polluants

## PARTIE A - DONNÉES SUR L'INSTALLATION

Tous les champs sont obligatoires à moins d'indication contraire.  
SVP veuillez écrire en MAJUSCULES  
Pour de plus de renseignements, référez-vous au  
*Guide de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants 2000*

A1.0	Année de déclaration	2000
A1.1	No ID de l'INRP	
A1.4	Adresse du site Web	http ://
A1.5	Numéro D&B D-U-N-S	- - - - -
A2.0	DÉSIGNATION ET ADRESSE DE L'INSTALLATION	
A2.1	Nom / Raison sociale :	
A2.2	Nom de l'installation :	
A2.3	Adresse civique (1) :	
A2.4	Adresse civique (2) :	
A2.5	Ville / Municipalité :	
A2.6	Code prov. / territoire :	
A2.7	Code postal :	
A3.0	RENSEIGNEMENTS SUR LA SOCIÉTÉ-MÈRE	
A3.1	L'installation est-elle sous la direction d'une ou plusieurs sociétés ?	( ) O ( ) N Si OUI, veuillez compléter l'annexe A.
A4.0	RESPONSABLE DES RENSEIGNEMENTS AU PUBLIC	
A4.1	Titre :	Dr ( ) M. ( ) Mme ( ) Mlle ( )
A4.2	Prénom :	
A4.3	Nom de famille :	
A4.4	Poste :	
A4.5 - 6	No de téléphone :	( ) - - - - - Poste tel : - - - - -
A4.7 - 8	No de télécopieur :	( ) - - - - -
A4.8	Adresse de courriel :	
A5.0	ADRESSE DU RESPONSABLE DES RENSEIGNEMENTS AU PUBLIC	
L'adresse postale de la personne-ressource en A4.0 diffère-t-elle de l'adresse de l'installation en A2.0 ?		( ) O ( ) N Si OUI, veuillez inscrire l'adresse ci-dessous.
A5.1	Nom / Raison sociale :	
A5.2	Nom de l'installation :	
A5.3	Adresse postale (1) :	
A5.4	Adresse postale (2) :	
A5.5	Ville / Municipalité :	
A5.6 - 7	Province / Territoire :	Code postal :
A5.8 - 9	État :	Code Zip/Autre :
A5.10	Pays :	





## INRP - Inventaire national des rejets de polluants

### PARTIE A - DONNÉES SUR L'INSTALLATION

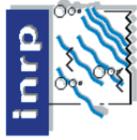
RESPONSABLE DES RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES	
A6.1	Titre : Dr ( ) M. ( ) Mme ( ) Mlle ( )
A6.2	Prénom :
A6.3	Nom de famille :
A6.4	Poste :
A6.5 - 6	No de téléphone : ( ) - ( ) Poste tel : ( ) - ( )
A6.7 - 8	No de télécopieur : ( ) - ( )
A6.8	Adresse de courriel :

ADRESSE DU REPRÉSENTANT TECHNIQUE	
A7.0	L'adresse postale du représentant technique en A6.0 diffère-t-elle de l'adresse de l'installation en A2.0 ? ( ) O ( ) N Si OUI, veuillez inscrire l'adresse ci-dessous.
A7.1	Nom / Raison sociale :
A7.2	Nom de l'installation :
A7.3	Adresse postale (1) :
A7.4	Adresse postale (2) :
A7.5	Ville / Municipalité :
A7.6 - 7	Province / Territoire : Code postal :
A7.8 - 9	État : Zip / Autre :
A7.10	Pays :

COORDONNATEUR	
A8.0	Voulez-vous que l'on envoie de l'information à un agent de liaison ? ( ) O ( ) N Si OUI, veuillez inscrire le nom ci-dessous.
A8.1	Titre : Dr ( ) M. ( ) Mme ( ) Mlle ( )
A8.2	Prénom :
A8.3	Nom de famille :
A8.4	Poste :
A8.5 - 6	No Téléphone : ( ) - ( ) Poste tel : ( ) - ( )
A8.7	No de télécopieur : ( ) - ( )
A8.8	Adresse de courriel :

ADRESSE DU COORDONNATEUR	
A9.0	L'adresse postale du coordonnateur en A8.0 diffère-t-elle de l'adresse de l'installation en A2.0 ? ( ) O ( ) N Si OUI, veuillez inscrire l'adresse ci-dessous.
A9.1	Nom :
A9.2	Nom de l'installation :
A9.3	Adresse postale (1) :
A9.4	Adresse postale (2) :
A9.5	Ville / Municipalité :
A9.6 - 7	Province / Territoire : Code postal :
A9.8 - 7	État : Zip / Autre :
A9.10	Pays :





# INRP - Inventaire national des rejets de polluants

## PARTIE A - DONNÉES SUR L'INSTALLATION

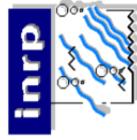
A10.0	CLASSIFICATION TYPE DES INDUSTRIES (CTI) et SYSTÈME DE CLASSIFICATION DES INDUSTRIES DE L'AMÉRIQUE DU NORD (SCIAN)
A10.2	Code CTI canadien (4 chiffres) :
A10.3	Code CTI américain (4 chiffres) :
A10.6	Code SCIAN (6 chiffres) :
A11.0	NOMBRE D'EMPLOYÉS À TEMPS PLEIN OU L'ÉQUIVALENT
A11.1	Nombre d'employés :

A11.2	ACTIVITÉS AUXQUELLES LE SEUIL DE 20 000 HEURES DE TRAVAIL NE S'APPLIQUE PAS
A11.2.1	L'installation a-t-elle servi principalement ou exclusivement aux fins suivantes : (cocher les choix pertinents)
a)	<input type="checkbox"/> Incinération de déchets solides non dangereux ( $\geq 100$ tonnes / an)
b)	<input type="checkbox"/> Incinération de déchets biomédicaux ou hospitaliers ( $\geq 100$ tonnes / an)
c)	<input type="checkbox"/> Incinération des déchets dangereux
d)	<input type="checkbox"/> Incinération des boues d'épuration
e)	<input type="checkbox"/> Préservation du bois
f)	<input type="checkbox"/> Aucune des activités précédentes

A12.0	ACTIVITÉS POUVANT AVOIR UNE INCIDENCE SUR LA DÉCLARATION DES DIOXINES/FURANNES ET DE L' HEXACHLOROBENZÈNE
A12.1	L'installation a-t-elle exercé l'une des activités suivantes : (cocher les choix pertinents)
a)	<input type="checkbox"/> Incinération de déchets non dangereux ( $\geq 100$ tonnes / an)
b)	<input type="checkbox"/> Incinération de déchets biomédicaux ou hospitaliers ( $\geq 100$ tonnes / an)
c)	<input type="checkbox"/> Incinération de déchets dangereux
d)	<input type="checkbox"/> Incinération de boues d'épuration
e)	<input type="checkbox"/> Fusion de métaux communs (comprend le cuivre, le plomb, le nickel et le zinc)
f)	<input type="checkbox"/> Fusion de plomb de récupération
g)	<input type="checkbox"/> Fusion d'aluminium de récupération
h)	<input type="checkbox"/> Fabrication de fer par agglomération (sintérisation)
i)	<input type="checkbox"/> Utilisation de fours à arc électrique pour la fabrication de l'acier
j)	<input type="checkbox"/> Utilisation de fours à arc électrique dans des fonderies d'acier
k)	<input type="checkbox"/> Production de magnésium
l)	<input type="checkbox"/> Fabrication de ciment portland
m)	<input type="checkbox"/> Production de solvants organiques chlorés ou de monomères chlorés
n)	<input type="checkbox"/> Combustion de combustibles fossiles dans une chaudière en vue de produire de l'électricité ( $\geq 25$ MW)
o)	<input type="checkbox"/> Brûlage des billes chargées de sel dans le secteur pâtes et papiers
p)	<input type="checkbox"/> Combustion de combustibles dans les chaudières à liqueur kraft dans le secteur pâtes et papiers
q)	<input type="checkbox"/> Aucune des activités précédentes
A12.2	L'installation a-t-elle servi à la préservation du bois au moyen de pentachlorophenol? ( ) O ( ) N

**Note:** Si vous avez coché un ou plusieurs choix entre **12.1a et 12.1p**, ou si vous avez répondu OUI à la question **12.2**, vous devez compléter le formulaire pour dioxines/furannes et hexachlorobenzène.





# INRP - Inventaire national des rejets de polluants

## PARTIE A - DONNÉES SUR L'INSTALLATION

<b>A13.0</b>	Activités pouvant avoir une incidence sur la déclaration des HAP
<b>A13.1</b>	L'installation a-t-elle servi à la préservation du bois à l'aide de crésote ? <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N

<b>A14.0</b>	AUTRES RÉGLEMENTS ET PERMIS (Facultatif)	
<b>A14.1</b>	Faites-vous une déclaration en vertu d'autres règlements ou permis d'exploitation relatifs à l'environnement ? <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N	Si OUI, veuillez compléter l'annexe B.

<b>A15.1</b>	COMMENTAIRES SUR L'INSTALLATION (Facultatif)
<b>A15.2</b>	COMMENTAIRES sur les ACTIVITÉS DE PRÉVENTION de la POLLUTION (Facultatif)

<b>A16.0</b>	CADRE DE LA SOCIÉTÉ QUI SIGNE L'ATTESTATION	
<b>A16.1</b>	Titre :	Dr <input type="checkbox"/> M. <input type="checkbox"/> Mme <input type="checkbox"/> Mlle <input type="checkbox"/>
<b>A16.2</b>	Prénom :	
<b>A16.3</b>	Nom de famille :	
<b>A16.4</b>	Poste :	
<b>A16.5-6</b>	No Téléphone :	Poste tel :
<b>A16.7</b>	No de télécopieur :	
<b>A16.8</b>	Adresse de courriel :	

<b>A17.0</b>	ADRESSE DU CADRE DE LA SOCIÉTÉ	
L'adresse postale du Cadre en A16.0 diffère-t-elle de l'adresse de l'installation en A2.0 ? <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N		Si OUI, veuillez inscrire l'adresse ci-dessous.
<b>A17.1</b>	Nom / Raison sociale :	
<b>A17.2</b>	Nom de l'installation :	
<b>A17.3</b>	Adresse postale (1) :	
<b>A17.4</b>	Adresse postale (2) :	
<b>A17.5</b>	Ville / Municipalité :	
<b>A17.6 - 7</b>	Province/Territoire:	Code postal :
<b>A17.8 - 9</b>	État :	Zip / Autre :
<b>A17.10</b>	Pays :	

Fin de formulaire *Version 16 mars 2001*



L'attestation remplie doit accompagner votre déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants pour l'année 2000.

## ATTESTATION

Je certifie par la présente que j'ai examiné les documents ci-joints et que j'ai dûment vérifié que les informations déclarées sont exactes et complètes. Les quantités et les valeurs ci-dessous sont exactes et fondées sur une estimation raisonnable faite à partir des données disponibles. Les données pour les installations que je représente sont copiées sur la disquette jointe, à l'aide du programme de déclaration de 2000 ou inscrites sur les formulaires de déclaration papier 2000.

Je reconnais également que les données seront accessibles au public.

## RÉSUMÉ DES DONNÉES DÉCLARÉES

ID INRP :

Société :

Substance	Rejets	Élimination	Recyclage	Unités

Signature du cadre de la société

Date

Nom :

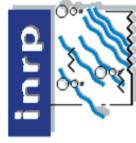
Poste :

Courriel :

Adresse :

Tél. :

Télec. :



## INRP - Inventaire national des rejets de polluants

### PARTIE B - FORMULAIRE DE DONNÉES POUR UNE SUBSTANCE DE LA LISTE 1, LES HAP ET LE MERCURE (ET SES COMPOSÉS)

Veillez photocopier la partie B du formulaire pour CHACUNE des substances de l'INRP déclarée. Tous les champs sont obligatoires à moins d'indication contraire.

SVP veuillez écrire en MAJUSCULES

Pour plus de renseignements, référez-vous au *Guide de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants 2000* et au *Guide supplémentaire de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants*.

B1.0	DONNÉES SUR LA SUBSTANCE			
B1.1	No de registre CAS :			
B1.2	Nom de la substance :			
B1.3	Catégorie de substance INRP déclarée sur ce formulaire (cocher un choix) :			
a)	( )	Substance de la Partie 1	UNITÉS :	tonnes (t)
b)	( )	HAP	UNITÉS :	kilogrammes (kg)
c)	( )	Mercuré (et ses composés)	UNITÉS :	kilogrammes (kg)

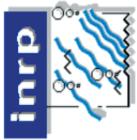
Note : Les UNITÉS correspondantes à la catégorie de substance sélectionnée dans le tableau ci-haut s'appliquent tout au long de ce formulaire.

B2.0	NATURE DES ACTIVITÉS (Cochez au moins un des choix ci-dessous)			
B2.1	FABRICATION DE LA SUBSTANCE			
a)	( )	pour utilisation / traitement sur place		
b)	( )	pour vente / distribution		
c)	( )	comme sous produit		
d)	( )	comme impureté		
B2.2	TRAITEMENT DE LA SUBSTANCE			
a)	( )	comme réactif		
b)	( )	comme constituant d'une préparation		
c)	( )	comme constituant d'un article		
d)	( )	pour réemballage seulement		
e)	( )	comme sous-produit		
B2.3	UTILISATION D'UNE AUTRE MANIÈRE			
a)	( )	comme auxiliaire de traitement physique ou chimique		
b)	( )	comme auxiliaire de fabrication		
c)	( )	pour utilisation accessoire / autre		
d)	( )	comme sous-produit		

B10.0	REJETS SUR PLACE	
B10.1	Rejetez-vous cette substance sur place ?	( ) O ( ) N Si NON, allez directement à la section B14.0

B11.0	DÉCLARATION DE REJETS INFÉRIEURS À UNE TONNE SUBSTANCES DE LA PARTIE 1 SEULEMENT	
B11.1	Si le total des rejets est inférieur à une (1) tonne, voulez-vous déclarer les rejets totaux tous milieux confondus ?	( ) O ( ) N Si OUI, allez directement à la section B12.5





# INRP - Inventaire national des rejets de polluants

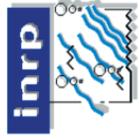
## PARTIE B - FORMULAIRE DE DONNÉES POUR UNE SUBSTANCE DE LA LISTE 1, LES HAP ET LE MERCURE (ET SES COMPOSÉS)

REJETS DANS L'ENVIRONNEMENT, SUR PLACE				QUANTITÉ REJETÉE (UNITÉS* / an)
B12.0	REJETS DANS L'ATMOSPHÈRE	MÉTHODE D'ESTIMATION (Encerlez une lettre)		
a	Cheminée / ponctuels	C / E / M / O		
b	Stockage / manutention	C / E / M / O		
c	Émissions fugitives	C / E / M / O		
d	Déversements	C / E / M / O		
e	Autres non ponctuels	C / E / M / O		
B12.2	INJECTIONS SOUTERRAINES	C / E / M / O		
B12.3	REJETS DANS LES PLANS D'EAU	MÉTHODES D'ESTIMATION (Encerlez une lettre)	CODES DES PLANS D'EAU (Annexe B)	REJETS (UNITÉS* / an)
a	Évacuations directes	C / E / M / O		
b	Déversements	C / E / M / O		
c	Fuites	C / E / M / O		
B12.4	REJETS DANS LE SOL	MÉTHODES D'ESTIMATION (Encerlez une lettre)	REJETS (UNITÉS* / an)	
a	Enfouissement	C / E / M / O		
b	Épandage	C / E / M / O		
c	Déversement	C / E / M / O		
d	Fuites	C / E / M / O		
e	Autres	C / E / M / O		
B12.5	TOTAL DES REJETS (12.1+12.2+12.3+12.4)			

RÉPARTITION DES REJETS PAR TRIMESTRE (POURCENTAGE) (Le total doit égaler 100 %)							
B13.0	RÉPARTITION DES REJETS PAR TRIMESTRE (POURCENTAGE)						
B13.1	(Janvier - Mars)	(Avril - Juin)	(Juillet - Septembre)	(Octobre - Décembre)			
a)	%	b)	%	c)	%	d)	%

\* Tel que spécifié en B1.3





## INRP - Inventaire national des rejets de polluants

### PARTIE B - FORMULAIRE DE DONNÉES POUR UNE SUBSTANCE DE LA LISTE 1, LES HAP ET LE MERCURE (ET SES COMPOSÉS)

<b>B14.0</b>	<b>CAUSES DES CHANGEMENTS (REJETS) PAR RAPPORT À L'AN DERNIER</b> (Cocher les cases pertinentes)	
<b>B14.1 a</b>	<input type="checkbox"/>	Dans le niveau de production
<b>b</b>	<input type="checkbox"/>	Dans les méthodes d'estimation
<b>c</b>	<input type="checkbox"/>	Prévention de la pollution
<b>d</b>	<input type="checkbox"/>	Traitement sur place
<b>e</b>	<input type="checkbox"/>	Transferts hors site pour élimination
<b>f</b>	<input type="checkbox"/>	Transferts hors site pour recyclage
<b>g</b>	<input type="checkbox"/>	Autre (préciser dans le champ B14.2)
<b>h</b>	<input type="checkbox"/>	Aucun changement important (< 10%) ou aucun changement
<b>i</b>	<input type="checkbox"/>	Sans objet (première déclaration pour cette substance)
<b>B14.2</b>	COMMENTAIRES SUR LES REJETS (Facultatif)	

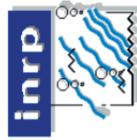
<b>B15.0</b>	<b>REJETS PRÉVUS (UNITÉS* / année)</b>		
<b>B15.1</b>	2001	2002	2003
	a) <input type="checkbox"/>	b) <input type="checkbox"/>	c) <input type="checkbox"/>
	2004 (Facultatif) 2005 (Facultatif)		
	d) <input type="checkbox"/>	e) <input type="checkbox"/>	

<b>B20.0</b>	<b>TRANSFÈREZ-VOUS CETTE SUBSTANCE VERS DES INSTALLATIONS HORS SITE :</b>
<b>B20.1</b>	Pour élimination ? <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N
<b>B20.2</b>	Pour recyclage ? <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N

<b>B21.0</b>	<b>RAISONS DU TRANSFERT HORS SITE POUR ÉLIMINATION ou RECYCLAGE</b> (Cocher au moins un des choix ci-dessous) Complétez cette section si vous avez répondu OUI à la question B20.1 et/ou B20.2	
<b>B21.1 a</b>	<input type="checkbox"/>	Résidus de production
<b>b</b>	<input type="checkbox"/>	Produits hors spécification
<b>c</b>	<input type="checkbox"/>	Date d'expiration dépassée
<b>d</b>	<input type="checkbox"/>	Matières contaminées
<b>e</b>	<input type="checkbox"/>	Pièces inutilisables ou rebuts
<b>f</b>	<input type="checkbox"/>	Résidus de dépollution
<b>g</b>	<input type="checkbox"/>	Résidus d'usinage ou de finition
<b>h</b>	<input type="checkbox"/>	Résidus de remise en état
<b>i</b>	<input type="checkbox"/>	Autre

\* Tel que spécifié en B1.3





# INRP - Inventaire national des rejets de polluants

## PARTIE B - FORMULAIRE DE DONNÉES POUR UNE SUBSTANCE DE LA LISTE 1, LES HAP ET LE MERCURE (ET SES COMPOSÉS)

B22.0 TRANSFERT HORS SITE DE LA SUBSTANCE POUR ÉLIMINATION			
Remplissez cette section si vous avez répondu OUI à la question B20.1			
B22.1	Méthode d'élimination	Méthodes d'estimation (Encrer une lettre)	Estimations (UNITÉS*/an)
a	Traitement physique	C/E/M/O	No. d'inst. hors site (voir annexe C)
b	Traitement chimique	C/E/M/O	
c	Traitement biologique	C/E/M/O	
d	Incinération / thermique	C/E/M/O	
e i	Confinement : enfouissement	C/E/M/O	
e ii	Confinement : autre stockage	C/E/M/O	
f	Usine municipale d'épuration	C/E/M/O	
g	Injections souterraines	C/E/M/O	
h	Épandage	C/E/M/O	
B22.2	Quantité totale éliminée :		

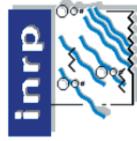
B23.0 CAUSES DES CHANGEMENTS (QUANTITÉS ÉLIMINÉES) DEPUIS L'AN DERNIER	
(Cocher les cases pertinentes)	
B23.1 a	<input type="checkbox"/> Dans le niveau de production
b	<input type="checkbox"/> Dans les méthodes d'estimation
c	<input type="checkbox"/> Activités de prévention de la pollution
d	<input type="checkbox"/> Traitement sur place
f	<input type="checkbox"/> Transferts hors site pour recyclage
g	<input type="checkbox"/> Autre (préciser dans le champ B23.2)
h	<input type="checkbox"/> Aucun changement important (< 10%) ou aucun changement
i	<input type="checkbox"/> Sans objet (première déclaration pour cette substance)

B23.2 COMMENTAIRES (Éliminations - Facultatif)	

B24.0 ÉLIMINATIONS PRÉVUES (UNITÉS* / an)			
B24.1	2001	2002	2003
a)		b)	c)
	2004 (Facultatif)	2005 (Facultatif)	
d)		e)	

\* Tel que spécifié en B1.3





## INRP - Inventaire national des rejets de polluants

### PARTIE B - FORMULAIRE DE DONNÉES POUR UNE SUBSTANCE DE LA LISTE 1, LES HAP ET LE MERCURE (ET SES COMPOSÉS)

B25.0 TRANSFERTS HORS SITE DE LA SUBSTANCE POUR RECYCLAGE			
Remplissez cette section si vous avez répondu OUI à la question B20.2			
B25.1	Méthodes de recyclage	Méthodes d'estimation (Encercler une lettre)	Quantité (UNITÉS* /an)
			No d'inst. hors site (voir Annexe C)
a	Récupération d'énergie	C / E / M / O	
b	Récupération de solvants	C / E / M / O	
c	Récupération de substances organiques (sauf les solvants)	C / E / M / O	
d	Récupération des métaux et de leurs composés	C / E / M / O	
e	Récupération des matières inorganiques (sauf les métaux)	C / E / M / O	
f	Récupération des acides et des bases	C / E / M / O	
g	Récupération des catalyseurs	C / E / M / O	
h	Récupération des résidus de dépollution	C / E / M / O	
i	Raffinage ou réutilisation des huiles usées	C / E / M / O	
j	Autres	C / E / M / O	
B25.2	Quantité totale recyclée:		

B26.0 CAUSES des CHANGEMENTS PAR RAPPORT À L'AN DERNIER	
(Cocher les cases pertinentes)	
B26.1 a	<input type="checkbox"/> Dans le niveau de production
b	<input type="checkbox"/> Dans les méthodes d'estimation
c	<input type="checkbox"/> Activités de prévention de la pollution
d	<input type="checkbox"/> Traitement sur place
e	<input type="checkbox"/> Transferts hors site pour élimination
g	<input type="checkbox"/> Autre (préciser dans le champ B26.2)
h	<input type="checkbox"/> Aucun changement important (< 10 %) ou aucun changement
i	<input type="checkbox"/> Sans objet (première déclaration pour cette substance)

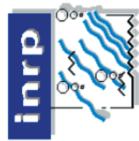
B26.2	COMMENTAIRES (Recyclage - Facultatif)

\* Tel que spécifié en B1.3



Environnement  
Canada

Environment  
Canada



# INRP - Inventaire national des rejets de polluants

## PARTIE B - FORMULAIRE DE DONNÉES POUR UNE SUBSTANCE DE LA LISTE 1, LES HAP ET LE MERCURE (ET SES COMPOSÉS)

B27.0 RECYCLAGES PRÉVUS (UNITÉS* / an)					
2001		2002		2003	
a)		b)		c)	
2004 (Facultatif)		2005 (Facultatif)			
d)		e)			

B30.0 ACTIVITÉS DE PRÉVENTION DE LA POLLUTION (Cocher les cases pertinentes)	
B30.1 a	<input type="checkbox"/> Substitution des matériaux
b	<input type="checkbox"/> Conception ou reformulation du produit
c	<input type="checkbox"/> Modifications de l'équipement ou du procédé
d	<input type="checkbox"/> Prévention des déversements ou des fuites
e	<input type="checkbox"/> Réutilisation, recyclage ou récupération sur place
f	<input type="checkbox"/> Techniques améliorées de gestion des stocks ou d'achat
g	<input type="checkbox"/> Bonnes pratiques d'exploitation ou formation
h	<input type="checkbox"/> Autre (préciser dans le champ B30.2)
i	<input type="checkbox"/> Aucune activité de prévention de la pollution

B30.2 COMMENTAIRES SUR ACTIVITÉS DE PRÉVENTION DE LA POLLUTION (Facultatif)	

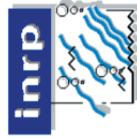
B40.0 COEFFICIENT DE PRODUCTION / INDICE D'ACTIVITÉ (Facultatif)	
B40.1	

Fin de formulaire

Version 16 mars 2001

\* Tel que spécifié en B1.3





# INRP - Inventaire national des rejets de polluants

## PARTIE B - FORMULAIRE DE DONNÉES POUR DIOXINES / FURANNES ET HEXACHLOROBENZÈNE

Veillez photocopier la partie B du formulaire pour CHACUNE des substances de l'INRP déclarée.  
Tous les champs sont obligatoires à moins d'indication contraire.

SVP veuillez écrire en MAJUSCULES

Pour plus de renseignements, référez-vous au *Guide de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants 2000* et au *Guide supplémentaire de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants*.

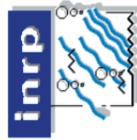
B1.0	DONNÉES SUR LA SUBSTANCE			
B1.1	No de registre CAS :			
B1.2	Nom de la substance :			
B1.3	Catégorie de substance INRP déclarée sur ce formulaire (cocher un choix) :			
d)	( )	Dioxines / Furannes	UNITÉS :	grammes ET ( g ET )
e)	( )	Hexachlorobenzène (HCB)	UNITÉS :	grammes ( g )

Note : Les UNITÉS correspondantes à la catégorie de substance sélectionnée dans le tableau ci-haut s'appliquent tout au long de ce formulaire.

B2.0	NATURE DES ACTIVITÉS (Cochez au moins un des choix ci-dessous)			
B2.1	FABRICATION DE LA SUBSTANCE			
a)	( )	pour utilisation / traitement sur place		
b)	( )	pour vente / distribution		
c)	( )	comme sous produit		
d)	( )	comme impurité		
B2.2	TRAITEMENT DE LA SUBSTANCE			
a)	( )	comme réactif		
b)	( )	comme constituant d'une préparation		
c)	( )	comme constituant d'un article		
d)	( )	pour réemballage seulement		
e)	( )	comme sous-produit		
B2.3	UTILISATION D'UNE AUTRE MANIÈRE			
a)	( )	comme auxiliaire de traitement physique ou chimique		
b)	( )	comme auxiliaire de fabrication		
c)	( )	pour utilisation accessoire / autre		
d)	( )	comme sous-produit		

B10.0	REJETS SUR PLACE	
B10.1	Rejetez-vous cette substance sur place ?	( ) O ( ) N
Si NON, allez directement à la section B14.0		





# INRP - Inventaire national des rejets de polluants

## PARTIE B - FORMULAIRE DE DONNÉES POUR DIOXINES / FURANNES ET HEXACHLOROBENZÈNE

REJETS DANS L'ENVIRONNEMENT, SUR PLACE						
B12.0	REJETS DANS L'ATMOSPHÈRE	MÉTHODE D'ESTIMATION (Encerclez une lettre)	NIVEAU DE DÉTAIL**	QUANTITÉ REJETÉE (UNITÉS* / an)		
a	Cheminée / ponctuels	C / E / M / O / NA / NI	AL / BL / BQ			
b	Stockage / manutention	C / E / M / O / NA / NI	AL / BL / BQ			
c	Émissions fugitives	C / E / M / O / NA / NI	AL / BL / BQ			
d	Déversements	C / E / M / O / NA / NI	AL / BL / BQ			
e	Autres non ponctuels	C / E / M / O / NA / NI	AL / BL / BQ			
B12.2	INJECTIONS SOUTERRAINES	C / E / M / O / NA / NI	AL / BL / BQ			
B12.3	REJETS DANS LES PLANS D'EAU	MÉTHODES D'ESTIMATION (Encerclez une lettre)	NIVEAU DE DÉTAIL**	CODES DES PLANS D'EAU (Annexe B)	REJETS (UNITÉS* / an)	
a	Évacuations directes	C / E / M / O / NA / NI	AL / BL / BQ			
b	Déversements	C / E / M / O / NA / NI	AL / BL / BQ			
c	Fuites	C / E / M / O / NA / NI	AL / BL / BQ			
B12.4	REJETS DANS LE SOL	MÉTHODES D'ESTIMATION (Encerclez une lettre)	NIVEAU DE DÉTAIL**	REJETS (UNITÉS* / an)		
a	Enfouissement	C / E / M / O / NA / NI	AL / BL / BQ			
b	Épandage	C / E / M / O / NA / NI	AL / BL / BQ			
c	Déversement	C / E / M / O / NA / NI	AL / BL / BQ			
d	Fuites	C / E / M / O / NA / NI	AL / BL / BQ			
e	Autres	C / E / M / O / NA / NI	AL / BL / BQ			
B12.5	TOTAL DES REJETS (12.1+12.2+12.3+12.4)					
B13.0	RÉPARTITION DES REJETS PAR TRIMESTRE (POURCENTAGE) (Le total doit éгалer 100 %)					
B13.1	(Janvier - Mars)	(Avril - Juin)	(Juillet - Septembre)	(Octobre - Décembre)	%	
a)	%	b)	%	c)	d)	

\* Tel que spécifié en B1.3

\*\* Choix à sélectionner seulement si vous avez désigné la méthode d'estimation M. Consultez le *Guide supplémentaire* à la page 39 pour plus d'informations.



Environnement  
Canada

Environment  
Canada



# INRP - Inventaire national des rejets de polluants

## PARTIE B - FORMULAIRE DE DONNÉES POUR DIOXINES / FURANNES ET HEXACHLOROBENZÈNE

<b>B14.0</b>		<b>CAUSES DES CHANGEMENTS (REJETS) PAR RAPPORT À L'AN DERNIER</b> (Cocher les cases pertinentes)	
<b>B14.1</b>	a	<input type="checkbox"/>	Dans le niveau de production
	b	<input type="checkbox"/>	Dans les méthodes d'estimation
	c	<input type="checkbox"/>	Prévention de la pollution
	d	<input type="checkbox"/>	Traitement sur place
	e	<input type="checkbox"/>	Transferts hors site pour élimination
	f	<input type="checkbox"/>	Transferts hors site pour recyclage
	g	<input type="checkbox"/>	Autre (préciser dans le champ B14.2)
	h	<input type="checkbox"/>	Aucun changement important (< 10%) ou aucun changement
	i	<input type="checkbox"/>	Sans objet (première déclaration pour cette substance)
<b>B14.2</b>	<b>COMMENTAIRES SUR LES REJETS (Facultatif)</b>		

<b>B15.0</b>	<b>REJETS PRÉVUS (UNITÉS* / année)</b>		
<b>B15.1</b>	2001	2002	2003
	a) <input type="checkbox"/>	b) <input type="checkbox"/>	c) <input type="checkbox"/>
	2004 (Facultatif) <input type="checkbox"/>		
	d) <input type="checkbox"/>	e) <input type="checkbox"/>	

<b>B20.0</b>	<b>TRANSFÉREZ-VOUS CETTE SUBSTANCE VERS DES INSTALLATIONS HORS SITE :</b>	
<b>B20.1</b>	Pour élimination ?	<input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N
<b>B20.2</b>	Pour recyclage ?	<input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N

<b>B21.0</b>		<b>RAISONS DU TRANSFERT HORS SITE POUR ÉLIMINATION ou RECYCLAGE</b> (Cochez au moins un des choix ci-dessous)	
Complétez cette section si vous avez répondu OUI à la question B20.1 et/ou B20.2			
<b>B21.1</b>	a	<input type="checkbox"/>	Résidus de production
	b	<input type="checkbox"/>	Produits hors spécification
	c	<input type="checkbox"/>	Date d'expiration dépassée
	d	<input type="checkbox"/>	Matières contaminées
	e	<input type="checkbox"/>	Pièces inutilisables ou rebuts
	f	<input type="checkbox"/>	Résidus de dépollution
	g	<input type="checkbox"/>	Résidus d'usinage ou de finition
	h	<input type="checkbox"/>	Résidus de remise en état
	i	<input type="checkbox"/>	Autre

\* Tel que spécifié en B1.3



Environnement  
Canada

Environment  
Canada

## PARTIE B - FORMULAIRE DE DONNÉES POUR DIOXINES / FURANES ET HEXACHLOROBENZÈNE

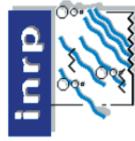
B22.0 TRANSFERT HORS SITE DE LA SUBSTANCE POUR ÉLIMINATION					
Remplissez cette section si vous avez répondu OUI à la question B20.1					
B22.1	Méthode d'élimination	Méthodes d'estimation (Encercler une lettre)	Niveau de détail**	Estimations (UNITÉS* / an)	No. d'inst. hors site (voir annexe C)
a	Traitement physique	C/E/M/O/NA/NI	AL/BL/BQ		
b	Traitement chimique	C/E/M/O/NA/NI	AL/BL/BQ		
c	Traitement biologique	C/E/M/O/NA/NI	AL/BL/BQ		
d	Incinération / thermique	C/E/M/O/NA/NI	AL/BL/BQ		
e i	Confinement : enfouissement	C/E/M/O/NA/NI	AL/BL/BQ		
e ii	Confinement : autre stockage	C/E/M/O/NA/NI	AL/BL/BQ		
f	Usine municipale d'épuration	C/E/M/O/NA/NI	AL/BL/BQ		
g	Injections souterraines	C/E/M/O/NA/NI	AL/BL/BQ		
h	Épandage	C/E/M/O/NA/NI	AL/BL/BQ		
B22.2	Quantité totale éliminée :				

B23.0 CAUSES des CHANGEMENTS (QUANTITÉS ÉLIMINÉES) DEPUIS L'AN DERNIER	
(Cocher les cases pertinentes)	
B23.1 a	<input type="checkbox"/> Dans le niveau de production
b	<input type="checkbox"/> Dans les méthodes d'estimation
c	<input type="checkbox"/> Activités de prévention de la pollution
d	<input type="checkbox"/> Traitement sur place
f	<input type="checkbox"/> Transferts hors site pour recyclage
g	<input type="checkbox"/> Autre (préciser dans le champ B23.2)
h	<input type="checkbox"/> Aucun changement important (< 10%) ou aucun changement
i	<input type="checkbox"/> Sans objet (première déclaration pour cette substance)

B23.2 COMMENTAIRES (Éliminations - Facultatif)	

\* Tel que spécifié en B1.3

\*\* Choix à sélectionner seulement si vous avez désigné la méthode d'estimation M. Consultez le guide supplémentaire pour plus d'informations.



# INRP - Inventaire national des rejets de polluants

## PARTIE B - FORMULAIRE DE DONNÉES POUR DIOXINES / FURANNES ET HEXACHLOROBENZÈNE

ÉLIMINATIONS PRÉVUES (UNITÉS* / an)					
2001		2002		2003	
a)		b)		c)	
2004 (Facultatif)					
2005 (Facultatif)					
d)		e)			

B25.0 TRANSFERTS HORS SITE DE LA SUBSTANCE POUR RECYCLAGE					
Remplissez cette section si vous avez répondu OUI à la question B20.2					
B25.1	Méthodes de recyclage	Méthodes d'estimation (Encercler une lettre)	Quantité (UNITÉS* /an)	No d'inst. hors site (voir Annexe C)	
a	Récupération d'énergie	C / E / M / O			
b	Récupération de solvants	C / E / M / O			
c	Récupération de substances organiques (sauf les solvants)	C / E / M / O			
d	Récupération des métaux et de leurs composés	C / E / M / O			
e	Récupération des matières inorganiques (sauf les métaux)	C / E / M / O			
f	Récupération des acides et des bases	C / E / M / O			
g	Récupération des catalyseurs	C / E / M / O			
h	Récupération des résidus de dépollution	C / E / M / O			
i	Raffinage ou réutilisation des huiles usées	C / E / M / O			
j	Autres	C / E / M / O			
B25.2	Quantité totale recyclée:				

B26.0 CAUSES des CHANGEMENTS PAR RAPPORT À L'AN DERNIER	
(Cocher les cases pertinentes)	
B26.1 a	<input type="checkbox"/> Dans le niveau de production
b	<input type="checkbox"/> Dans les méthodes d'estimation
c	<input type="checkbox"/> Activités de prévention de la pollution
d	<input type="checkbox"/> Traitement sur place
e	<input type="checkbox"/> Transferts hors site pour élimination
g	<input type="checkbox"/> Autre (préciser dans le champ B26.2)
h	<input type="checkbox"/> Aucun changement important (< 10 %) ou aucun changement
i	<input type="checkbox"/> Sans objet (première déclaration pour cette substance)

\* Tel que spécifié en B1.3



Environnement  
Canada

Environment  
Canada



# INRP - Inventaire national des rejets de polluants

## PARTIE B - FORMULAIRE DE DONNÉES POUR DIOXINES / FURANNES ET HEXACHLOROBENZÈNE

<b>B26.2</b>	<b>COMMENTAIRES (Recyclage - Facultatif)</b>		

<b>B27.0</b>	<b>RECYCLAGES PRÉVUS (UNITÉS* / an)</b>		
<b>B27.1</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
	a)	b)	c)
	2004 (Facultatif)		
	d)	e)	

<b>B30.0</b>	<b>ACTIVITÉS DE PRÉVENTION DE LA POLLUTION (Cocher les cases pertinentes)</b>
<b>B30.1 a</b>	<input type="checkbox"/> Substitution des matériaux
<b>b</b>	<input type="checkbox"/> Conception ou reformulation du produit
<b>c</b>	<input type="checkbox"/> Modifications de l'équipement ou du procédé
<b>d</b>	<input type="checkbox"/> Prévention des déversements ou des fuites
<b>e</b>	<input type="checkbox"/> Réutilisation, recyclage ou récupération sur place
<b>f</b>	<input type="checkbox"/> Techniques améliorées de gestion des stocks ou d'achat
<b>g</b>	<input type="checkbox"/> Bonnes pratiques d'exploitation ou formation
<b>h</b>	<input type="checkbox"/> Autre (préciser dans le champ B30.2)
<b>i</b>	<input type="checkbox"/> Aucune activité de prévention de la pollution

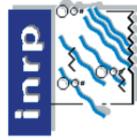
<b>B30.2</b>	<b>COMMENTAIRES SUR ACTIVITÉS DE PRÉVENTION DE LA POLLUTION (Facultatif)</b>

<b>B40.0</b>	<b>COEFFICIENT DE PRODUCTION / INDICE D'ACTIVITÉ (Facultatif)</b>
<b>B40.1</b>	

Fin de formulaire *Version 16 mars 2001*

\* Tel que spécifié en B1.3





## INRP - Inventaire national des rejets de polluants

### ANNEXE A SOCIÉTÉS-MÈRES

#### NO D'IDENTIFICATION DE L'INRP :

Si vous avez répondu Oui à la section A3.0, veuillez indiquer ci-dessous le nom de la (les) société(s)-mère(s)

SOCIÉTÉ-MÈRE	
P1.0	Numéro D&B D-U-N-S : _____ - _____ - _____ - _____ (Facultatif)
P1.1	Pourcentage des parts : _____ %
P1.2	Nom de la société-mère :
P1.3	Adresse postale :
P1.4	Adresse postale :
P1.5	Ville / Municipalité
P1.6 - 7	Province / Territoire
P1.8 - 9	Code postal : _____ État : _____ Code Zip / Autre : _____
P1.10	Pays :

SOCIÉTÉ-MÈRE	
P1.0	Numéro D&B D-U-N-S : _____ - _____ - _____ - _____ (Facultatif)
P1.1	Pourcentage des parts : _____ %
P1.2	Nom de la société-mère :
P1.3	Adresse postale :
P1.4	Adresse postale :
P1.5	Ville / Municipalité
P1.6 - 7	Province / Territoire
P1.8 - 9	Code postal : _____ État : _____ Code Zip / Autre : _____
P1.10	Pays :

SOCIÉTÉ-MÈRE	
P1.0	Numéro D&B D-U-N-S : _____ - _____ - _____ - _____ (Facultatif)
P1.1	Pourcentage des parts : _____ %
P1.2	Nom de la société-mère :
P1.3	Adresse postale :
P1.4	Adresse postale :
P1.5	Ville / Municipalité
P1.6 - 7	Province / Territoire
P1.8 - 9	Code postal : _____ État : _____ Code Zip / Autre : _____
P1.10	Pays :

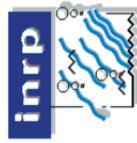
Fin de formulaire *Version 16 mars 2001*



Environnement Canada  
Environment Canada

Annexe A





# INRP - Inventaire national des rejets de polluants

## ANNEXE C INSTALLATIONS HORS SITE

NO D'IDENTIFICATION DE L'INRP :

S1.0		INSTALLATIONS HORS SITE	
S1.1	Code hors site :	01	(Indiquez l'installation hors site dans les sections B22.0 et B25.0 en utilisant les codes 01, 02, 03 etc.)
S1.2	Nom de l'installation ou de l'UME :		
S1.3	Adresse postale :		
S1.4	Adresse postale :		
S1.5	Ville / Municipalité :		
S1.6 - 7	Province / Territoire :	Code postal :	
S1.8 - 9	État :	Code Zip / Autre :	
S1.10	Pays :		

S1.0		INSTALLATIONS HORS SITE	
S1.1	Code hors site :	02	(Indiquez l'installation hors site dans les sections B22.0 et B25.0 en utilisant les codes 01, 02, 03 etc.)
S1.2	Nom de l'installation ou de l'UME :		
S1.3	Adresse postale :		
S1.4	Adresse postale :		
S1.5	Ville / Municipalité :		
S1.6 - 7	Province / Territoire :	Code postal :	
S1.8 - 9	État :	Code Zip / Autre :	
S1.10	Pays :		

S1.0		INSTALLATIONS HORS SITE	
S1.1	Code hors site :	03	(Indiquez l'installation hors site dans les sections B22.0 et B25.0 en utilisant les codes 01, 02, 03 etc.)
S1.2	Nom de l'installation ou de l'UME :		
S1.3	Adresse postale :		
S1.4	Adresse postale :		
S1.5	Ville / Municipalité :		
S1.6 - 7	Province / Territoire :	Code postal :	
S1.8 - 9	État :	Code Zip / Autre :	
S1.10	Pays :		

Fin de formulaire *Version 16 mars 2001*



Environnement Canada  
Environment Canada

Annexe C

Ce formulaire a été traduit pour le bénéfice des lecteurs. Il ne s'agit pas d'une version officielle.



Formulaire du COA

## Certificat annuel d'exploitation pour les établissements industriels relevant de la compétence fédérale pour l'année 2000

Espace réservé au SEMARNAP	
1) Numéro de demande :	2) Numéro d'inscription en matière d'environnement :
3) Reçu par :  _____ Nom et signature	(Sceau et date où la demande a été reçue)
4) Numéro de permis :	

Conformément aux articles 1, 4, 5, 11, 109 (bis et bis 1), 111, 111bis, 112, 113, 122, 139, 151, 157 et 159 (bis, bis 1, bis 3, bis 4 et bis 6) de la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* (LGEEPA, Loi générale sur l'équilibre écologique et la protection de l'environnement), aux articles 3, 4, 9, 15, 29, 52, 85, 86, 87, 89 et 92 de la *Ley de Aguas Nacionales* (Loi relative aux eaux territoriales) et aux accords publiés le 11 avril 1997 et le 9 avril 1998, en vertu desquels le *Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca* (SEMARNAP, Secrétariat à l'Environnement, aux Ressources naturelles et aux Pêches) établit les mécanismes et procédures d'obtention d'un permis unique en matière d'environnement, à partir d'une demande unique, et met à jour l'information concernant les rejets de polluants, par le biais d'un certificat annuel d'exploitation, la société que je représente ici communique au SEMARNAP les informations qui suivent au sujet des activités annuelles de l'établissement concerné.

Partie qui doit être remplie par l'établissement	
5) Nom ou raison sociale de l'entreprise :  _____  Je déclare que les informations contenues dans la présente demande et dans les annexes à celle-ci sont exactes. En cas d'omission ou de fausse déclaration, le SEMARNAP pourra annuler cette demande ou appliquer les sanctions administratives qui s'imposent. Lieu et date :  _____	Nom et signature du représentant légal  _____  Nom et signature du responsable technique  _____

## Données d'inscription

Cette partie doit être remplie par tout établissement qui utilise le formulaire pour la première fois ainsi que par tout établissement qui a apporté des modifications à ces données au cours de l'année de déclaration.

<b>1) Nom ou raison sociale de l'établissement :</b>		<b>RFC :</b>
<b>2) Numéro d'inscription au SIEM<sup>1</sup> :</b>	<b>3) Chambre de commerce et numéro d'inscription :</b>	
<b>4) Principale activité industrielle de l'établissement<sup>2</sup> :</b>	<b>Code CMAP<sup>3</sup> :</b>	<b>Code environnemental<sup>3</sup> :</b>
<b>5) Adresse de l'établissement</b> (Joindre un plan, selon les directives générales) Parc ou port industriel ( ) Préciser : _____ Lieu ( ) Rue : _____ Numéro externe/interne : _____ District : _____ Ville ou village (exception faite de Mexico) : _____ Code postal : _____ Municipalité ou délégation : _____ Entité fédérative : _____ N <sup>os</sup> de téléphone : _____ N <sup>o</sup> de télécopieur : _____ Courriel : _____		
<b>6) Adresse pour recevoir des avis</b> (si elle est différente de l'adresse ci-dessus) : Rue : _____ Numéro externe/interne : _____ District : _____ Ville ou village (exception faite de Mexico) : _____ Code postal : _____ Municipalité ou délégation : _____ Entité fédérative : _____ N <sup>os</sup> de téléphone : _____ N <sup>o</sup> de télécopieur : _____ Courriel : _____		
<b>7) Date de début des activités :</b>	Jour <input type="text"/> Mois <input type="text"/> Année <input type="text"/>	
<b>8) Nombre d'équivalents-employés<sup>4</sup></b>		
Employés : _____	Ouvriers : _____	Total : _____
<b>9) Postes de travail</b> (indiquer le nombre d'heures travaillées)		
	Lundi à vendredi _____ h/j	Samedi _____ h/j
	Dimanche _____ h/j	Total _____ h/sem
<b>10) Nombre moyen d'ouvriers, par jour et par poste de travail</b> (Chaque horaire de travail différent constitue un poste de travail. NE PAS LAISSER de blancs; inscrire SO, « sans objet », le cas échéant).		
<b>Nombre moyen d'ouvriers</b>		
N <sup>o</sup>	Horaire	L M J V S D
<b>11) S'agit-il d'une maquiladora à régime d'admission temporaire ?</b> Oui ( ) Non ( )		
<b>12) Est-ce un élément d'une société<sup>5</sup>?</b> Oui ( ) Non ( )		
<b>Préciser :</b>		
<b>13) Participation au capital :</b> Seulement nationale ( ) Surtout nationale ( ) Seulement étrangère ( )		
<b>14) Nom du gérant ou du fondateur légal</b> (présenter le document faisant foi) :		
<b>RFC :</b>		

1. Système d'information de gestion mexicain.

2. Joindre une copie d'un document officiel indiquant la principale activité industrielle (p. ex., permis municipal ou permis d'État, déclaration d'impôt, inscription à des secrétariats d'État, permis d'utilisation du sol). **Cet espace est réservé au SEMARMAP.**

3. Le code mexicain de classification des activités et des produits (CMAP) est fourni avec le code environnemental (CA), dans la partie II des directives générales. **Cet espace est réservé au SEMARMAP.**

4. Pour calculer le nombre d'équivalents-employés, diviser le nombre total d'heures travaillées (nombre d'heures travaillées par tous les employés de l'établissement pendant un an) par 2 000 heures. Par exemple, si 19 employés travaillent dans l'établissement et que chaque employé travaille 48 heures par semaine pendant 50 semaines par an, le nombre d'heures travaillées dans l'année est égal à 45 600 (19x48x50) et le nombre d'équivalents-employés est égal à 22,8 (45 600/2 000). Le nombre d'ouvriers est calculé de la même façon.

5. Indiquer si l'établissement appartient à une société nationale ou internationale.

## Partie I. Information technique d'ordre général

En vertu des articles 19 et 21 du règlement de la LGEPPA relatif à la prévention et à la maîtrise de la pollution atmosphérique, les établissements sont tenus de remplir la présente partie du formulaire.

**1.1 Changement de nom ou de raison sociale** Jour   Mois   Année

Si'il y a lieu, indiquer la date à laquelle un changement a été apporté au nom ou à la raison sociale de l'établissement. Les modifications au procédé et au volume de production doivent être déclarées en temps opportun à l'INE ou aux délégations du SEMARNAP dans les États, afin d'être enregistrées dans le permis d'exploitation ou dans le permis unique en matière d'environnement. En cas de changement d'adresse, l'établissement doit entreprendre les démarches pour obtenir un nouveau permis.

### 1.2 Risques et mesures en cas d'urgence

Le cas échéant, inscrire la date à laquelle l'évaluation de risque environnemental a été déposée et/ou la date à laquelle le programme de prévention des accidents ou le programme d'urgence a été approuvé.

1.2.1 Date de dépôt de la dernière évaluation des risques : Jour   Mois   Année

1.2.2 Date de la dernière mise à jour du programme de prévention des accidents ou du programme d'urgence Jour   Mois   Année

### 1.3 Description des activités et des procédés

Veillez présenter en annexe un *organigramme général des activités* et un *tableau sommaire* conformément à l'exemple fourni à la section VI.3 des directives générales jointes au présent formulaire. L'organigramme (annexe 1.3b) et le tableau sommaire (annexe 1.3c) doivent englober l'ensemble des points (fabrication, épuration des eaux usées, gestion des déchets, services, etc.) où :

- des substances figurant dans le tableau 12 du recueil des codes font partie des intrants (consommation directe ou indirecte);
- de l'énergie calorifique est utilisée ou produite;
- de l'eau est consommée;
- une substance quelconque de la liste est produite, stockée ou rejetée dans l'environnement.

Si l'établissement utilise différents procédés de fabrication, il doit les déclarer et les décrire. Les procédés doivent être numérotés consécutivement, comme il est expliqué dans les directives. Les différents *points* (machines, procédés, services, système de commande, etc.) indiqués dans ces tableaux seront utilisés tout au long du formulaire et ils doivent donc être clairement définis, selon les règles susmentionnées.

### 1.4 Matières premières directes et indirectes (y compris les matières premières renfermant des substances indiquées dans le tableau 12 du recueil des codes)

Commercial	Nom <sup>1</sup>		Point de consommation <sup>2</sup>	État <sup>3</sup>	Mode de stockage <sup>4</sup>	Consommation annuelle	
	Chimique	Numéro CAS				Quantité <sup>5</sup>	Unité de mesure <sup>6</sup>

1. Indiquer le nom commercial et le nom chimique des matières premières utilisées. Le cas échéant, lorsqu'il s'agit de matières premières pures, indiquer le numéro d'identification du *Chemical Abstracts Service* (numéro CAS).
2. Indiquer le numéro figurant dans l'organigramme général des activités et dans le tableau sommaire correspondant à l'équipement ou au procédé dans lequel la matière première est utilisée.
3. On peut obtenir les codes d'état en consultant le tableau 1 du recueil des codes.
4. Selon le tableau 2 du recueil des codes.
5. Indiquer la quantité totale consommée pendant l'année de déclaration.
6. On peut utiliser une unité de masse [kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres)] ou une unité [L (litres), gal (gallons), brl (barils), m<sup>3</sup> (mètres cubes) ou pi<sup>3</sup> (pieds cubes)]. Si l'unité n'est pas connue, utiliser le mot « pièce ».

### 1.5 Produits

Nom du produit	État <sup>1</sup>	Mode de stockage <sup>2</sup>	Production annuelle	
			Quantité	Unité de mesure <sup>3</sup>

1. On peut obtenir les codes d'état en consultant le tableau 1 du recueil des codes.
2. Selon le tableau 2 du recueil des codes.
3. On peut utiliser une unité de masse [kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres)] ou une unité de volume : L (litres), gal (gallons), brl (barils), m<sup>3</sup> (mètres cubes) ou pi<sup>3</sup> (pièds cubes)]. Si l'unité n'est pas connue, utiliser le mot « pièce ».

### 1.6 Consommation d'énergie

#### 1.6.1 Consommation annuelle de combustible fossile

Type de combustible <sup>1</sup>	Consommation annuelle	
	Quantité	Unité de mesure <sup>2</sup>

1. Combustibles possibles : gaz naturel (GN), gaz de pétrole liquéfié (GPL), mazout (MA), gazole (GA), pétrole lampant (PL), diesel (DI), essence (ES), charbon (CH), déchets brûlés (DB) et autres (A). Les combustibles à faible pouvoir calorifique comme la bagasse, la cellulose, le bois ou des combustibles provenant de déchets, lorsque la chaleur libérée est utilisée dans des procédés de fabrication ou pour la production de vapeur ou d'électricité, sont considérés comme des déchets brûlés et doivent donc être inscrits dans ce tableau. Ne pas tenir compte de l'essence, du diesel ou du GPL utilisés dans les véhicules ou les monte-charge.
2. On peut utiliser une unité de masse [kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres)] ou une unité de volume [L (litres), gal (gallons), brl (barils), m<sup>3</sup> (mètres cubes) ou pi<sup>3</sup> (pièds cubes)].

#### 1.6.2 Consommation annuelle d'énergie électrique

Source d'électricité <sup>1</sup>	Consommation annuelle	
	Quantité	Unité de mesure <sup>2</sup>

1. Indiquer si l'énergie électrique consommée provient d'une source de courant électrique extérieure (EE) ou si elle est produite sur place par combustion de combustibles fossiles (CF), de bagasse, de cellulose, de bois ou d'autres déchets (CD), ou par tout autre moyen (AM)

2. Unités possibles : J/s (joules/seconde), MJ/h (mégajoules/heure), W (watts), kW (kilowatts) ou MW (mégawatts).





## 2.3.2 Oxydes d'azote

Point de rejet <sup>1</sup>	Rejets annuels		Méthode ou dispositif antipollution			
	Quantité <sup>2</sup>	Unité de mesure <sup>3</sup>	Méthode d'estimation <sup>4</sup>	Code <sup>5</sup>	Rendement (%) <sup>6</sup>	Méthode d'estimation <sup>7</sup>

1. Numéro figurant dans l'organigramme général des activités et dans le tableau sommaire exigés à la section 1.3.
2. Inscrire la quantité de polluant rejetée en une année.
3. Unités de mesure possibles : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres).
4. Indiquer la méthode utilisée pour estimer la quantité totale rejetée en une année, selon le tableau 4 du recueil des codes.
5. Indiquer la(les) méthode(s) utilisée(s) pour maîtriser les émissions atmosphériques, selon le tableau 7 du recueil des codes.
6. Inscrire la dernière valeur du rendement mesurée, ou estimer le rendement à l'aide d'une méthode indirecte quelconque.
7. Indiquer la méthode utilisée pour estimer le rendement, selon le tableau 4 du recueil des codes.

## 2.3.3 Particules

Point de rejet <sup>1</sup>	Rejets annuels		Méthode ou dispositif antipollution			
	Quantité <sup>2</sup>	Unité <sup>3</sup>	Méthode d'estimation <sup>4</sup>	Code <sup>5</sup>	Rendement (%) <sup>6</sup>	Méthode d'estimation <sup>7</sup>

1. Numéro figurant dans l'organigramme général des activités et dans le tableau sommaire exigés à la section 1.3.
2. Inscrire la quantité de polluant rejetée en une année.
3. Unités de mesure possibles : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres).
4. Indiquer la méthode utilisée pour estimer la quantité totale rejetée en une année, selon le tableau 4 du recueil des codes.
5. Indiquer la(les) méthode(s) utilisée(s) pour maîtriser les émissions atmosphériques, selon le tableau 7 du recueil des codes.
6. Inscrire la dernière valeur du rendement mesurée, ou estimer le rendement à l'aide d'une méthode indirecte quelconque.
7. Indiquer la méthode utilisée pour estimer le rendement, selon le tableau 4 du recueil des codes.

2.3.4 Hydrocarbures non brûlés (HC)<sup>1</sup>

Point de rejet <sup>2</sup>	Rejets annuels		Méthode ou dispositif antipollution			
	Quantité <sup>3</sup>	Unité <sup>4</sup>	Méthode d'estimation <sup>5</sup>	Code <sup>6</sup>	Rendement (%) <sup>7</sup>	Méthode d'estimation <sup>8</sup>

1. Inscrire la quantité totale d'hydrocarbures (saturés et non saturés) rejetés dans l'atmosphère par le dispositif de combustion. Les rejets d'hydrocarbures dans des procédés qui ne font pas intervenir de dispositif de combustion sont déclarés dans le tableau 2.3.7 (composés organiques volatils).
2. Numéro figurant dans l'organigramme général des activités et dans le tableau sommaire exigés à la section 1.3.
3. Inscrire la quantité de polluant rejetée en une année.
4. Unités de mesure possibles : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres).
5. Indiquer la méthode utilisée pour estimer la quantité totale rejetée en une année, selon le tableau 4 du recueil des codes.
6. Inscrire la dernière valeur du rendement mesurée, ou estimer le rendement à l'aide d'une méthode indirecte quelconque.
7. Inscrire la dernière valeur du rendement mesurée, ou estimer le rendement à l'aide d'une méthode indirecte quelconque.
8. Indiquer la méthode utilisée pour estimer le rendement, selon le tableau 4 du recueil des codes.

## 2.3.5 Monoxyde de carbone

Point de rejet <sup>1</sup>	Rejets annuels		Méthode ou dispositif antipollution			
	Quantité <sup>2</sup>	Unité de mesure <sup>3</sup>	Méthode d'estimation <sup>4</sup>	Code <sup>5</sup>	Rendement (%) <sup>6</sup>	Méthode d'estimation <sup>7</sup>

1. Numéro figurant dans l'organigramme général des activités et dans le tableau sommaire exigés à la section 1.3.
2. Inscrire la quantité de polluant rejetée en une année.
3. Unités de mesure possibles : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres).
4. Indiquer la méthode utilisée pour estimer la quantité totale rejetée en une année, selon le tableau 4 du recueil des codes.
5. Indiquer la(les) méthode(s) utilisée(s) pour maîtriser les émissions atmosphériques, selon le tableau 7 du recueil des codes.
6. Inscrire la dernière valeur du rendement mesurée, ou estimer le rendement à l'aide d'une méthode indirecte quelconque.
7. Indiquer la méthode utilisée pour estimer le rendement, selon le tableau 4 du recueil des codes.

## 2.3.6 Dioxyde de carbone

Point de rejet <sup>1</sup>	Rejets annuels		Méthode ou dispositif antipollution			
	Quantité <sup>2</sup>	Unité de mesure <sup>3</sup>	Méthode d'estimation <sup>4</sup>	Codé <sup>5</sup>	Rendement (%) <sup>6</sup>	Méthode d'estimation <sup>7</sup>

1. Numéro figurant dans l'organigramme général des activités et dans le tableau sommaire exigés à la section 1.3.

2. Inscrire la quantité de polluant rejetée en une année.

3. Unités de mesure possibles : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres).

4. Indiquer la méthode utilisée pour estimer la quantité totale rejetée en une année, selon le tableau 4 du recueil des codes.

5. Indiquer la(les) méthode(s) utilisée(s) pour maîtriser les émissions atmosphériques, selon le tableau 7 du recueil des codes.

6. Inscrire la dernière valeur du rendement mesurée, ou estimer le rendement à l'aide d'une méthode indirecte quelconque.

7. Indiquer la méthode utilisée pour estimer le rendement, selon le tableau 4 du recueil des codes.

2.3.7 Composés organiques volatils<sup>1</sup>

Point de rejet <sup>2</sup>	Rejets annuels		Méthode ou dispositif antipollution			
	Quantité <sup>3</sup>	Unité de mesure <sup>4</sup>	Méthode d'estimation <sup>5</sup>	Codé <sup>6</sup>	Rendement (%) <sup>7</sup>	Méthode d'estimation <sup>8</sup>

1. Le cas échéant, les données de ce tableau doivent correspondre aux conditions relatives au plan d'action en vue de réduire les rejets de composés organiques volatils fixées dans le permis d'exploitation ou le permis unique en matière d'environnement. Si l'établissement utilise des mesures ou des estimations des quantités de composés organiques volatils particuliers, il doit les déclarer dans la partie V du présent formulaire (Rejets et transferts annuels de polluants figurant sur la liste).

2. Numéro figurant dans l'organigramme général des activités et dans le tableau sommaire exigés à la section 1.3.

3. Inscrire la quantité de polluant rejetée en une année.

4. Unités de mesure possibles : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres).

5. Indiquer la méthode utilisée pour estimer la quantité totale rejetée en une année, selon le tableau 4 du recueil des codes.

6. Indiquer la(les) méthode(s) utilisée(s) pour maîtriser les émissions atmosphériques, selon le tableau 7 du recueil des codes.

7. Inscrire la dernière valeur du rendement mesurée, ou estimer le rendement à l'aide d'une méthode indirecte quelconque.

8. Indiquer la méthode utilisée pour estimer le rendement, selon le tableau 4 du recueil des codes.

## Partie III. Consommation d'eau et rejet d'eaux usées

La présente partie est facultative et les données fournies seront utilisées à des fins statistiques. L'établissement qui ne remplit pas cette partie n'encourt aucune sanction.

## 3.1 Consommation d'eau

Provenance de l'eau <sup>1</sup>	Numéro de concession ou de permis de prélèvement <sup>2</sup>	Organisme qui a octroyé le permis ou la concession <sup>3</sup>	Consommation annuelle	
			Quantité <sup>4</sup>	Unité de mesure <sup>5</sup>

1. Indiquer toutes les sources (extraction ou distribution) d'où provient l'eau utilisée par l'établissement, avec les précisions suivantes : réseau d'eau potable (EP), eaux de surface (ES), eaux souterraines (EST), eau souterraine (ESM), eau traitée ou réutilisée (ETR) ou autre (A).

2. Inscrire le numéro correspondant du permis ou de la concession, selon l'autorité compétente dont dépend la source.

3. Indiquer le nom de l'organisme administratif qui a octroyé le permis ou la concession.

4. Inscrire le volume total annuel d'eau consommé correspondant à chaque source.

5. Unités de volume possibles : L (litres), m<sup>3</sup> (mètres cubes), pi<sup>3</sup> (pieds cubes) ou gal (gallons).

### 3.2 Rejet d'eaux usées

#### 3.2.1 Données de nature générale relatives aux rejets

Type de rejet <sup>1</sup>	Point de rejet <sup>2</sup>	Numéro de rejet <sup>3</sup>	Zone hydrologique <sup>4</sup>	Modifications <sup>5</sup>		Fréquence des rejets <sup>7</sup>	Irrigation des cultures <sup>8</sup>	Épuration sur place		
				Permis et registres	REPDA <sup>6</sup>			Code <sup>9</sup>	Quantité annuelle <sup>10</sup>	Unité de mesure <sup>11</sup>

1. Selon le tableau 5 du recueil des codes.
2. Numéro figurant dans l'organigramme général des activités et dans le tableau sommaire exigés à la section 1.3.
3. S'il y a lieu, faire le lien entre, d'une part, les points de rejet indiqués dans l'organigramme général des activités et dans le tableau sommaire et, d'autre part, les points de rejet et les numéros de rejet figurant dans la demande présentée à la *Comisión Nacional del Agua* (CNA, Commission nationale de l'eau). Le cas échéant, inscrire SO (sans objet).
4. Selon le tableau 11 du recueil des codes et la carte des zones hydrologiques.
5. Le cas échéant, indiquer les modifications apportées aux permis ou aux registres des rejets autorisés.
6. Le cas échéant, indiquer le numéro du certificat de modification délivré par le *Registro Público de Derechos del Agua* (REDPA, Registre public des droits relatifs à l'eau).
7. Préciser si les rejets se produisent de façon continue (C), intermittente (I) ou occasionnelle (O).
8. Préciser si l'irrigation des cultures est soumise à des restrictions (R) ou si elle n'est soumise à aucune restriction (N).
9. Selon le tableau 6 du recueil des codes.
10. Indiquer le volume total annuel d'eau traitée dans l'établissement.
11. Unités de volume possibles : L (litres), m<sup>3</sup> (mètres cubes), pi<sup>3</sup> (pieds cubes) ou gal (gallons).

#### 3.2.2 Caractéristiques des rejets d'eaux usées<sup>1</sup>

Paramètre <sup>3</sup>	Point de rejet <sup>2</sup>			
Volume annuel [mètres cubes]				
Potentiel hydrogène (pH)				
Température [°C]				
Matières grasses et huiles [mg/L]				
Matières flottantes (présentes ou absentes)				
Solides décantables [ml/L]				
Total des solides en suspension [mg/L]				
Demande biochimique en oxygène (DBO <sub>5</sub> ) [mg/L]				
Arsenic total [mg/L]				
Cadmium total [mg/L]				
Cyanure total [mg/L]				
Cuivre total [mg/L]				
Chrome hexavalent [mg/L]				
Phosphore total [mg/L]				
Mercurure total [mg/L]				
Nickel total [mg/L]				
Azote total [mg/L]				
Plomb total [mg/L]				
Zinc total [mg/L]				
Coliformes fécaux [NPP/100 ml]				
Œufs d'helminthes [organismes/L]				

1. Certains paramètres, comme les métaux lourds et les cyanures, sont inclus dans la liste des substances soumises à déclaration (tableau 12 du recueil des codes) et doivent être déclarés de nouveau dans la partie V. Cependant, dans cette dernière partie, ce n'est pas la concentration qui sera indiquée, mais le volume total annuel des rejets.
2. Inscrivez le point de rejet correspondant figurant dans l'organigramme général des activités et dans le tableau sommaire exigés à la section 1.3, et qui apparaît également dans le tableau précédent (3.2.1).
3. Moyenne annuelle en fonction du volume. Valeur estimée à partir des données présentées aux autorités pertinentes pendant l'année de déclaration (dans le cas de la CNA, utiliser les valeurs indiquées sur les déclarations trimestrielles exigées pour les permis de rejet).

## Partie IV. Production, traitement et transfert de déchets dangereux

La présente partie est facultative. Les établissements qui produisent des déchets dangereux ainsi que les établissements qui offrent des services de traitement des déchets dangereux sont invités à fournir les renseignements demandés, mais ils ne sont pas tenus de le faire. Le cas échéant, les renseignements donnés seront considérés comme satisfaisant, pour la période de validité du certificat d'exploitation, aux exigences légales actuelles concernant la déclaration périodique des activités de production ou de transfert de ces déchets. Les établissements qui choisissent de ne pas remplir cette partie doivent présenter les manifestes appropriés aux dates fixées.

### 4.1 Production de déchets dangereux<sup>1</sup>

Point de production <sup>2</sup>	Nature des déchets		Production annuelle		Traitement sur place <sup>7</sup>		
	NOM-052-ECOL-93 <sup>3</sup>	Code <sup>4</sup>	Quantité <sup>5</sup>	Unité de mesure <sup>6</sup>	Code <sup>8</sup>	Quantité traitée annuellement	Unité de mesure <sup>6</sup>

1. Les entreprises spécialisées dans le traitement des déchets dangereux qui, à la suite de leurs activités, produisent des déchets dangereux supplémentaires doivent également remplir ce tableau et déclarer les déchets dangereux produits par l'entreprise.
2. Numéro figurant dans l'organigramme des activités et dans le tableau sommaire exigés à la section 1.3.
3. Numéro d'identification des déchets selon la norme NOM-052-ECOL-93.
4. Code de déchet dangereux selon le tableau 9 du recueil des codes.
5. Quantité produite annuellement, au point de production (procédé ou activité).
6. Unité de volume : L (litres), m<sup>3</sup> (mètres cubes), pi<sup>3</sup> (pieds cubes) ou gal (gallons); unité de masse : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres). S'il s'agit de contenants imprégnés de déchets dangereux, indiquer le nombre et les caractéristiques des contenants : fût métallique de 200 L, seau en plastique de 1 gal, etc.
7. Inscrivez le code de traitement et le volume de déchets traités à l'établissement déclarant. Il s'agit seulement des déchets produits par l'établissement lui-même; les traitements effectués par une entreprise spécialisée dans le traitement des déchets dangereux doivent être déclarés au tableau 4.4. Lorsque les déchets font l'objet de plusieurs traitements, indiquer séparément les traitements (un par ligne), en répétant le point de production pour chaque traitement.
8. Selon le tableau 8 du recueil des codes.

### 4.2 Stockage de déchets dangereux sur place

Point de production <sup>1</sup>	Nature des déchets		Stockage			Caractéristiques de stockage <sup>8</sup>				
	NOM-052-ECOL-93 <sup>2</sup>	Code <sup>3</sup>	Type <sup>4</sup>	Quantité annuelle <sup>5</sup>	Unité de mesure <sup>6</sup>	Durée <sup>7</sup> (jours)	Lieu	Matière	Aération	Éclairage

1. Numéro figurant dans l'organigramme des activités et dans le tableau sommaire exigés à la section 1.3.
2. Numéro d'identification des déchets selon la norme NOM-052-ECOL-93.
3. Code de déchet dangereux selon le tableau 9 du recueil des codes.
4. Selon le tableau 2 du recueil des codes.
5. Quantité de déchets stockée annuellement. Exemple : 22 kg de déchets sont stockés une fois pendant 3 jours, 15 kg des mêmes déchets sont stockés pendant deux mois et, une autre fois, 32 kg restent là pendant 8 jours. L'établissement doit alors déclarer 22 + 15 + 32 = 69 kg.
6. Unité de volume : L (litres), m<sup>3</sup> (mètres cubes), pi<sup>3</sup> (pieds cubes) ou gal (gallons); unité de masse : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres). S'il s'agit de contenants imprégnés de déchets dangereux, indiquer le nombre et les caractéristiques des contenants : fût métallique de 200 L, seau en plastique de 1 gal, etc.
7. Durée maximale de stockage du déchet, en jours.
8. Selon le tableau 3 du recueil des codes.

4.3 Transfert de déchets dangereux<sup>1</sup>

Point de production <sup>2</sup>	Nature des déchets		Entreprise de traitement <sup>5</sup>	Total des déchets transférés	
	NOM-052-ECOL-93 <sup>3</sup>	Code <sup>4</sup>		Quantité <sup>6</sup>	Unité de mesure <sup>7</sup>

1. Tout établissement qui produit des déchets dangereux est tenu de confier la gestion de ces déchets à une entreprise autorisée par l'INE à exercer une telle activité (article 151 bis de la LGEEPA et article 10 du règlement relatif aux déchets dangereux).
2. Numéro figurant dans l'organigramme des activités et dans le tableau sommaire exigés à la section 1.3.
3. Numéro d'identification des déchets selon la norme NOM-052-ECOL-93.
4. Code de déchet dangereux selon le tableau 9 du recueil des codes.
5. Inscrivez le numéro du permis de traitement des déchets dangereux délivré par l'INE. Si ce numéro n'est pas connu, indiquez le nom de l'entreprise de traitement des déchets dangereux.
6. Inscrivez la quantité totale de déchets dangereux transférée pendant l'année de déclaration.
7. Unité de volume : L (litres), m<sup>3</sup> (mètres cubes), pi<sup>3</sup> (pieds cubes) ou gal (gallons); unité de masse : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres). S'il s'agit de contenants imprégnés de déchets dangereux, indiquez le nombre et les caractéristiques des contenants : fût métallique de 200 L; seau en plastique de 1 gal, etc.

## 4.4 Traitement des déchets dangereux. Seules les entreprises de traitement des déchets dangereux sont tenues de remplir cette partie du formulaire

Nature des déchets		Mode de traitement ou d'élimination <sup>3</sup>	Volume annuel de déchets traités	
NOM-052-ECOL-93 <sup>1</sup>	Code <sup>2</sup>		Quantité <sup>4</sup>	Unité de mesure <sup>5</sup>

1. Numéro d'identification des déchets selon la norme NOM-052-ECOL-93.
2. Code de déchet dangereux selon le tableau 9 du recueil des codes.
3. Selon le tableau 8 du recueil des codes.
4. L'entreprise de traitement de déchets dangereux qui détient le permis correspondant doit indiquer le volume total de déchets reçu annuellement.
5. Unité de volume : L (litres), m<sup>3</sup> (mètres cubes), pi<sup>3</sup> (pieds cubes) ou gal (gallons); unité de masse : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres). S'il s'agit de contenants imprégnés de déchets dangereux, indiquez le nombre et les caractéristiques des contenants : fût métallique de 200 L; seau en plastique de 1 gal, etc.

## Partie V. Volumes annuels des rejets et des transferts de polluants figurant sur la liste

La présente partie reste facultative jusqu'à ce que la norme officielle mexicaine (NOM) correspondante soit publiée. Les substances à déclarer sont celles qui figurent au tableau 12 du recueil des codes.

### 5.1 Utilisation des polluants figurant sur la liste

#### 5.1.1 Utilisation des polluants sur place

Nature du polluant		Usage <sup>2</sup>	Quantité annuelle <sup>3</sup>	Unité de mesure <sup>4</sup>
Nom <sup>1</sup>	Code <sup>1</sup>			

1. Nom chimique et code du polluant selon le tableau 12 du recueil des codes.
2. Indiquer s'il s'agit d'un intrant direct (ID), d'un intrant indirect (II), d'une matière stockée (MS) ou d'une matière produite sur place (PP).
3. Quantité totale consommée (ID ou II), stockée ou produite annuellement.
4. Unité de masse seulement : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres).

#### 5.1.2 Polluants figurant sur la liste reçus dans des déchets dangereux et/ou des eaux usées<sup>1</sup>

Nature du polluant		Producteur <sup>3</sup>	Quantité reçue annuellement	
Nom <sup>2</sup>	Code <sup>2</sup>		Quantité <sup>4</sup>	Unité de mesure <sup>5</sup>

1. Seules les entreprises de traitement des déchets dangereux et d'épuration des eaux usées sont tenues de remplir ce tableau.
2. Nom chimique et code du polluant selon le tableau 12 du recueil des codes.
3. Indiquer le numéro du permis de production de déchets dangereux délivré par l'INE. Si une même substance provient de plus d'un producteur, inscrire cette substance autant de fois (sur autant de lignes) qu'il y a de producteurs. Le nom de la substance doit être répétée sur chaque ligne. Si cette donnée est inconnue, indiquer le nom de l'établissement qui a produit le déchet déclaré.
4. Quantité totale reçue annuellement pour traitement. Si le polluant déclaré, provenant d'un même producteur, est reçu en plusieurs livraisons, additionner les quantités reçues à chaque livraison et inscrire le total. Ne pas oublier d'utiliser une ligne par producteur.
5. Unité de masse seulement : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres).

### 5.2 Rejet de polluants figurant sur la liste

#### 5.2.1 Rejet de polluants dans l'air

Nature du polluant		Total annuel des rejets		
Nom <sup>1</sup>	Code <sup>1</sup>	Point de rejet <sup>2</sup>	Quantité <sup>3</sup>	Méthode d'estimation <sup>5</sup>

1. Nom chimique et code du polluant selon le tableau 12 du recueil des codes.
2. Numéro figurant dans l'organigramme des activités et dans le tableau sommaire exigés à la section 1.3.
3. Quantité totale de polluant rejetée annuellement.
4. Unité de masse seulement : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres).
5. Selon le tableau 4 du recueil des codes.

## 5.2.2 Rejet de polluants dans les masses d'eau

Nature du polluant		Rejets annuels <sup>2</sup>			
Nom <sup>1</sup>	Code <sup>1</sup>	Point de rejet <sup>3</sup>	Quantité <sup>4</sup>	Unité de mesure <sup>5</sup>	Méthode d'estimation <sup>6</sup>

- Nom chimique et code du polluant selon le tableau 12 du recueil des codes.
- Fournir les renseignements demandés pour les rejets d'eaux usées dans les masses d'eau (ne pas inclure les rejets dans les systèmes d'égout).
- Numéro figurant dans l'organigramme général et dans le tableau sommaire exigés à la section 1.3.
- Quantité totale de polluant rejetée annuellement.
- Unité de masse : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres). Si l'unité utilisée est une unité de concentration (milligrammes/litre ou grammes/mètre cube), évaluer la quantité totale à partir du volume annuel indiqué dans la partie III (tableau 3.2.2).
- Selon le tableau 4 du recueil des codes.

## 5.2.3 Rejet de polluant dans le sol, y compris par infiltration et par injection d'eaux usées

Nature du polluant		Rejets annuels <sup>2</sup>			
Nom <sup>1</sup>	Code <sup>1</sup>	Point de rejet <sup>2</sup>	Quantité <sup>3</sup>	Unité de mesure <sup>4</sup>	Méthode d'estimation <sup>5</sup>

- Nom chimique et code du polluant selon le tableau 12 du recueil des codes.
- Indiquer le lieu, sur place, où le polluant est stocké, traité ou éliminé. Dans le cas d'une injection d'eaux usées, les puits d'injection doivent être indiqués clairement dans l'organigramme des activités et dans le tableau sommaire.
- Quantité totale de polluant rejetée annuellement.
- Unité de masse : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres).
- Selon le tableau 4 du recueil des codes.

## 5.2.4 Rejet de polluants dans l'un ou l'autre des milieux environnementaux par suite d'un accident, d'une urgence ou d'un rejet accidentel

Nature du polluant		Code du polluant <sup>2</sup>	Quantité <sup>3</sup>	Unité de mesure <sup>4</sup>	Méthode d'estimation <sup>5</sup>
Nom <sup>1</sup>	Code <sup>1</sup>				

- Nom chimique et code du polluant selon le tableau 12 du recueil des codes.
- Indiquer le code de situation, selon le tableau 10 du recueil des codes. Utiliser une ligne pour chaque situation survenue pendant l'année de déclaration.
- Quantité totale de polluant rejetée annuellement.
- Unité de masse : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres).
- Selon le tableau 4 du recueil des codes.

## 5.3 Transfert de polluants figurant sur la liste

Nature du polluant		État <sup>2</sup>	Entreprise de traitement ou d'épuration <sup>3</sup>	Code du procédé de traitement ou d'élimination <sup>4</sup>	Quantité annuelle <sup>5</sup>	Unité de mesure <sup>6</sup>	Méthode d'estimation <sup>7</sup>
Nom <sup>1</sup>	Code <sup>1</sup>						

- Nom chimique et code du polluant selon le tableau 12 du recueil des codes.
- Voir le tableau 1 du recueil des codes.
- Inscrire le numéro de permis de traitement de déchets dangereux délivré par l'INE. Si cette donnée n'est pas connue, indiquer le nom de l'entreprise de traitement des déchets dangereux.
- Selon les tableaux 6, 7 et 8 du recueil des codes.
- Quantité de polluant transférée annuellement (expédiée en dehors de l'établissement déclarant, à des fins de traitement ou d'élimination).
- Unité de masse : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres).
- Selon le tableau 4 du recueil des codes.

## 5.3.2 Transfert vers un réseau d'égout public

Nature du polluant		Point de rejet <sup>2</sup>	Quantité annuelle <sup>3</sup>	Unité de mesure <sup>4</sup>	Méthode d'estimation <sup>5</sup>
Nom <sup>1</sup>	Code <sup>1</sup>				

1. Nom chimique et code du polluant selon le tableau 12 du recueil des codes.
2. Numéro figurant dans l'organigramme des activités et dans le tableau sommaire exigés à la section 1.3.
3. Quantité de polluant transférée annuellement (expédiée en dehors de l'établissement déclarant, vers un réseau d'égout public).
4. Unité de masse : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres).
5. Selon le tableau 4 du recueil des codes.

## 5.4 Prévention et maîtrise de la pollution

## 5.4.1 Volume global des rejets et indicateurs d'activité

Nature des polluants		Volume global des rejets (air + eau + sol)				Indicateurs d'activité <sup>6</sup>			
		Année précédente	Année de déclaration		Année suivante (prévision)				
Nom <sup>1</sup>	Code <sup>1</sup>	Quantité <sup>2</sup>	Unité de mesure <sup>3</sup>	Quantité <sup>2</sup>	Unité de mesure <sup>3</sup>	Quantité <sup>2</sup>	Unité de mesure <sup>3</sup>	Année précédente	Année de déclaration

1. Code du polluant selon le tableau 12 du recueil des codes.
2. Quantité globale de polluant rejetée annuellement (tableaux 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3 et 5.2.4).
3. Unité de masse : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes métriques) ou lb (livres).
4. On peut calculer l'indicateur d'activité sur la base des quantités de matières premières utilisées. Inscrivez la valeur de l'indicateur pour l'année de déclaration et pour l'année précédente. Exemple : La déclaration concerne l'année 1997, pendant laquelle l'établissement a consommé 25 000 m<sup>3</sup> de toluène. Il en avait consommé 37 000 m<sup>3</sup> en 1996 et 35 000 m<sup>3</sup> en 1995. L'indicateur d'activité pour l'année de déclaration est égal à 0,67 (25 000/37 000), il était égal à 1,06 (37 000/35 000) l'année précédente.

## 5.4.2 Mesures de prévention et de maîtrise de la pollution

Nature du polluant		État <sup>2</sup>	Mesures <sup>3</sup>	Traitement sur place		
Nom <sup>1</sup>	Code <sup>1</sup>			Code de procédé <sup>4</sup>	Rendement estimatif (%) <sup>5</sup>	Quantité <sup>6</sup>

1. Code du polluant selon le tableau 12 du recueil des codes.
2. Voir le tableau 1 du recueil des codes.
3. Indiquer s'il y a lieu : modifications au mode de fonctionnement (MMF), traitement sur place (TSP), contrôle des stocks (CS), prévention des déversements et des fuites (PDF), modifications aux intrants (MI), modifications aux produits (MP), modifications aux procédés de fabrication (MFP), modifications aux méthodes de nettoyage (MNN), autres (A).
4. Selon les tableaux 6, 7 et 8 du recueil des codes.
5. Indiquer le rendement global estimatif des méthodes de traitement et/ou de lutte contre la pollution.
6. Quantité de polluant traitée annuellement sur place.
7. Unité de masse : mg (milligrammes), g (grammes), kg (kilogrammes), t (tonnes) ou lb (livres).